„Lietuvos ryto“ žurnalas

Pokštų kalendorius

http://kompiuterija.lrytas.lt

Kompiuterija

01 2008 m. sausis, Nr. 125

Kaina 4,50 Lt

Solid-state kaupikliai

Modernaus piliečio IT

SWF tipo failų peržiūra

Kas valdo energiją, tas valdo pasaulį

Plat_Forms 2007 ringe susirėmė programavimo platformos

Kompiuterija

Kompiuterija

„Lietuvos ryto“ žurnalas
ISSN 1392-3498

http://kompiuterija.lrytas.lt

2008 m. sausis
Nr. 125
1

Šiame numeryje:

4 Darbo kompiuteris – darbui
Bronislovas Burgis

Darbo kompiuteris tinka ne tik darbui, o namų kompiuteris – ne tik pramogoms, namų ūkiui tvarkyti.

6 *Google zeitgeist 2007*
Rimas Abromavičius

8 „DnB NORD“ banko „Interneto linija“
Audrius Jonaitis

9 Pranašaujamas *solid-state* kaupiklių atėjimas į rinką
Rimas Abromavičius

Visa, kas juda, – genda. SSD nejuda ir negenda.

10 Modernaus piliečio IT
Rimas Abromavičius

Kai visi dirba sinchroniškai, kiekvienas dirba mažiau, o padaro greičiau ir daugiau.

14 Šiaulių banko „SB linija“
Audrius Jonaitis

15 Internetiniai komentarai. Ar mokame juos rašyti?
Gintautas Grigas, Sigita Pedzevičienė

17 Ką daryti, kai tinklalapiui pasidaro ankšta?
Sergej Kurakin

18 Kompiuterijos pasaulio naujienos
Rūta Makūnaitė

20 SWF tipo failų peržiūra
Renata Danielienė

Tegu tavęs negąsdina failo vardo SWF priesaga. Tokius failus galima peržiūrėti ir nemokamomis programomis.

22 Kas valdo energiją, tas valdo pasaulį
Audrius Jonaitis

Tegu vėjas ar saulė suteikia energijos tavo kompiuteriui, mobiliajam telefonui.

28 Redaguojame pateiktis
Renata Danielienė

30 *Plat_Forms 2007* ringe
Elvinas Piliponis

PHP? *Java*? *Perl*? Kas geriau? Atsakyti gali tie, kurie dirba.

33 Virtualios priemonės – realiam karui
Gediminas Štikonas

36 Interneto dokumentų kūrimas
Renata Danielienė

44 Raseinių krašto olimpiada
Romualdas Kašuba

45 *Python* – programavimas visiems
Jurgis Pralgauskis

46 Pats sau dietologas
Rūta Makūnaitė

Redaktorius Bronislovas Burgis. **Redaktoriaus pavaduotojai:** Audrius Jonaitis, Rimas Abromavičius.
Apžvalgininkai ir reporteriai: Renata Danielienė, Rūta Makūnaitė,
Elvinas Piliponis, Gediminas Štikonas, Artūras Vedrickas, Marius Virbickas.
Techninis redaktorius Linas Siniauskas. **Kalbos redaktorė** Rosita Kupčinskienė.

Spausdino „Lietuvos ryto“ spaustuvė, Sodų g. 83, Skaidiškės, LT–13274 Vilniaus rajonas.
Užsakymo Nr. 50, 6,5 spaudos lanko. Tiražas 10 000 egz.

Leidžiamas nuo 1997 m. rugsėjo mėn. **Leidėja** – uždaroji akcinė bendrovė „Lietuvos rytas“.
Redakcijos telefonai: (8 37) 45 14 69, 40 02 90, **faksas** (8 37) 400277.
Adresas: Laisvės al. 7, LT-44237 Kaunas. **Elektroninis paštas:** *kompiuterija@lrytas.lt*

Šiame numeryje reklamuojama:

ExpoVizija	7 p.
ACC	13 – 36 p.

Kalbasi dvi sekretorės:

– Bjaurus išradimas ta spausdinimo mašinėlė.
– Kodėl?
– Kai nedirbi, iškart girdėti.

Darbo kompiuteris – darbui

Traktorius yra gerokai universalesnis už automobilį. Traktorius naudojamas arti, sėti, akėti, vežti. Automobilis – tik vežti. Traktorius naudojamas kasti, rauti kelmus, pjauti malkas, lyginti kelius. Automobilis tinka tik vežti.

Kompiuteris panašus į traktorių. Darbo kompiuteris tinka ne tik darbui, o namų kompiuteris – ne tik pramogoms, namų ūkiui tvarkyti. Žinoma, kas gali uždrausti parėjus iš darbo namuose dirbti toliau tą patį darbą. O uždrausti reikėtų! Darbo laikas turi būti skirtas darbui, o poilsio – poilsiui. Kitaip ir darbas – ne darbas, ir poilsis – ne poilsis. Deja, universalusis kompiuteris kaip buldozeris išlygina takoskyrą tarp darbo ir poilsio.

Vis dėlto didesnė bėda – ne dirbantys namuose, o nedirbantys darbovietėje. ***Business Software Alliance*** (BSA) užsakyto tyrimo rezultatai parodė, kad pasaulyje daugėja šventines dovanas internetu perkančių darbuotojų. Prieš didžiąsias šventes paaiškėjo, kad trečdalis žmonių, planuojančių dovanas pirkti internetu, ketina tai daryti naudodamiesi darbo kompiuteriais.

Beveik du trečdaliai europiečių (64 proc.) nejaučia jokio nerimo apsipirkinėdami internetu darbe. Daugiau nei trečdalis respondentų (35 proc.) prisipažino, kad neprižiūrimi vadovų jie praleistų gerokai daugiau laiko naršydami internete savo malonumui, lankydamiesi naujienų, sporto ir gandus skelbiančiuose tinklalapiuose.

Užsimaskavęs. Dirba ar pramogauja?

Darbo kompiuteris – puiki nedirbančiųjų maskavimosi priemonė. Darbdaviai nepakenčia, kai darbuotojai, net ir nesant klientų, skaito tikrus laikraščius, knygas, lošia tikromis kortomis. Bet darbdaviai nepajėgia įrodyti, kad kai kurie darbuotojai, net ir esant klientų, darbo, neatliktų užduočių, kompiuteriu skaito laikraščius, dalyvauja diskusijose, žaidžia šachmatais. Vengiama nebent įgarsintų žaidimų.

Pagrindinis vagiančiųjų darbo minutes ir valandas argumentas – reikia pertraukėlių, reikia pailsėti. Neįtikinama... Pailsėti reikia, bet ne prie kompiuterio. Pavaikščiok, pakalbėk, pažiūrėk į medelį už lango. Svarbu ir tai, kad ne tik pats žinotum savo pertraukėlių trukmę, bet ir tai matytų bendradarbiai, šefas. Nesmagu, kai neaišku, ar žmogus dirba, ar ilsisi.

Nesidžiauk radęs, neverk pametęs

Kitas argumentas toks: tai, kas kitam poilsis, man – darbas, akiračio plėtimas, kvalifikacijos kėlimas. Tikrai, jei internete randu, ką reiškia žodis *moliūgas* Salomėjos Nėries eilėraštyje, galiu patikėti, kad tai – vardas

(kodėl į dausas išskridęs žąsinas buvo vardu Moliūgas?),

arba dar įmantresniu paaiškinimu

(Sigitas Geda rašė: „Labai išskirtinis žodžio „moliūgas“ vartojimas Salomėjos Nėries eilėse galėtų būti siejamas su kitais vaizdinio sandais. Žąsinas (gulbinas), išskridęs į Vėlių šalį – dausas, ir moliūgas – kaip senųjų indoeuropiečių (keltų) per Vėlines (Heloviną) naudojama kaukė.“) (*www.ieva.lt*),

bet geriau paieškojęs rasčiau, kad tai tiesiog rusvai pilka spalva (*www.schneidersoehne.lt/www/uploads/Files/coloritasint.pdf*).

24	tamsiai rausva
27	oranžinė
42	aukso geltona
47	saulės geltona
48	moliūgo
57	žalia
69	tamsiai mėlyna
74	turkio mėlyna
77	dangaus žydra
86	žibuoklės mėlyna
89	pilka

Pradžiugino ir nustebino mokytoja Vitalija, po daugelio metų atskleidusi man šią S.Nėries tiesą.

Taip, nelengva pasakyti, kas yra ***tiesioginis*** darbas, kai prieš tave kompiuteris. Nelengva...

Kai kuriose Švedijos bendrovėse uždrausta lankyti darbą siūlančias svetaines. O štai lietuvaitis sėdi darbe prie darbo kompiuterio ir internete ieško darbo pasiūlymų. Čia jo jau nėra, ten jo dar nėra. Senovės išminčius panašiai sakė apie skrendančią strėlę: ji visai neegzistuoja, nes čia jos jau nėra, o ten jos dar nėra... Kiek tokių nebeegzistuojančių darbuotojų kasdien rastume mūsų šalyje?

Yra priemonių sekti, kam žmonės naudoja darbo kompiuterius, tam tikromis priemonėmis galima uždrausti ką nors daryti, bet gal geriau pakeisti netikusį darbuotoją? Tas, kuris mėgsta savo darbą, yra stropus, sąžiningas, niekada nepiktnaudžiaus kompiuterio teikiamomis „maskavimosi“ galimybėmis. O nuo tikro vagies (vagiančio darbo laiką) spynos nėra.

Bronislovas Burgis
www.burgis.lt

KONKURSAS!

Pažaiskime ateitį!

Pažiūrėkite, kaip informacinių technologijų, ryšių priemonių žinovai internete diskutuoja apie programas, įrenginius, perspektyvas. Kategoriškai, įmantriai, arogantiškai. Visomis temomis.

Neisdegs tavo planas, jei ant triju teliku nori matyt skirtingus kanalus tada tau reikes dar keleto openboxu ar dar kokiu tiuneriu su sharinimu.

Be to zemu tuos kompiuterines skarbonkes nemusa. Net Z-5500, kurios kainuoja 1k virs? musa taip kaip lievas masininis subiukas Evr (jo kaina ~100LT) ar net prasciau.

Nu ir koks tikslas kad paziuresiu? Nu gerai tavo miestas padides. BET KAS IS TO? Tu gausi ka nors?

Tai gal pažaiskime žinovų forumą šiame žurnale? Pateikiame **dvi temas** ir azartui sukelti jas savaip komentuojame. **Iki vasario 10** dienos el. paštu (***bronius.burgis@lrytas.lt***) laukiame jūsų komentarų, kritikos, vizijų, įrodymų. Galite likti anonimiški, bet prašytume visus metus rašyti tą patį slapyvardį. Geriausias jūsų mintis paskelbsime vasario mėn. numeryje. Jei pradžia pavyks, „forumą" tęsime visus metus – turėtų būti įdomu. Žinoma, metų pabaigoje apdovanosime aktyviausius, sumaniausius pokalbių dalyvius.

KONKURSAS!

Pirmoji tema

Mums nepatinka mobilieji telefonai! Va ir šiandien vos nepamiršau įkrauti baterijos. O juk visą dieną telefonas buvo visai netoli elektros tinklo. Nejaugi negalėjo pats įsikrauti? Be to, nešiojau jį kišenėje, vadinasi, judinau, šildžiau savo kūno šiluma – galėjo pasiskolinti mano energijos.

Be akinių telefono ekrane nieko nematau – kam man toks „pagalbininkas"?

Mano pirštai stori, o telefono klavišai – mažyčiai. Ar tie gamintojai normalių pirštų nėra matę?

Kam į telefoną iškart prigrūsta įvairių funkcijų, kurių man per metus nė karto neprireikė? Juk galėčiau per telefoną belaidžiu ryšiu pasiekti interneto portalą, iš kurio viską, ko man reikia, ir įkraučiau. Žinoma, nesirengiu tame portale nieko ieškoti ir tinkinti įkrautų priemonių – aš tik parašysiu apie savo poreikius, darbo ir laisvalaikio stilių, o telefonas pats pasirinks, ko reikia.

Akivaizdu, jog reikia kažką radikaliai keisti!

Antroji tema

Noriu pasikalbėti! Kompiuteryje, mobiliajame telefone žaidimų – daugybė, bet nė vienas su manimi nekalba. Dažnai nuo televizoriaus, kompiuterio pavargsta akys, tad noriu užsimerkęs pagulėti, bet nuobodu. Galėčiau su savo informaciniais įtaisais ką nors pažaisti balsu.

Pavyzdžiui, jie manęs klausia ir pateikia atsakymų variantus (kaip A.Valinskas...), aš atsakau ir artėju prie milijono!

Arba aš jų klausiu, jie atsakinėja. Nepataiko – šaipausi, diskutuoju apie atsakymus. Tegu tie įtaisai naudojasi internetu, o aš – tik savo galva. Guliu sau ir žaidžiu!

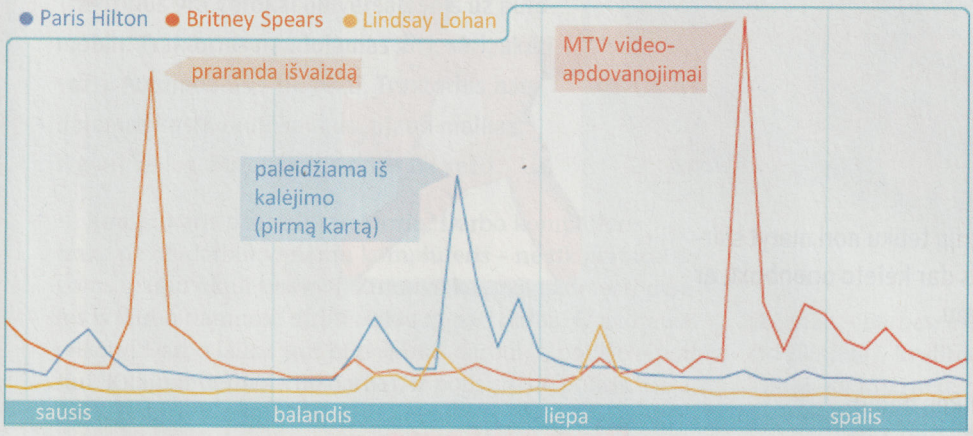
Žinau, kiek vienišų žmonių dienų dienas apskritai neturi su kuo pasikalbėti. Kalbėjimo žaidimai jiems labai patiktų! Laukiame patikslintų projektų, kritikos.

Redaktorius

KONKURSAS!

Google™ zeitgeist 2007

Baigiantis metams *Google* komanda, atsižvelgdama į milijardus užklausų, sudaro metus atspindinčią statistiką. Galbūt 2007 metais labiausiai pasaulį dominę klausimai, įvykiai, gaminiai ir žmonės bus aktualūs ir jums. Pažiūrėkite, ką bendra turite su *Zeitgeist* – laiko dvasia. Juk smalsu.

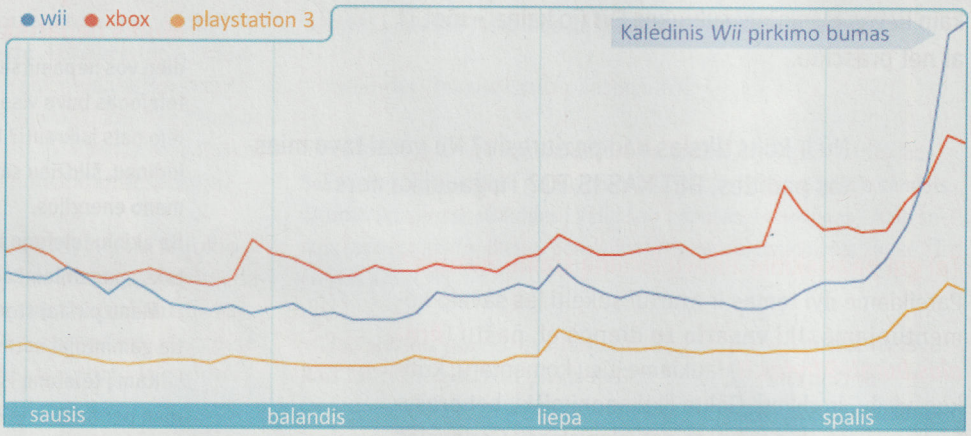


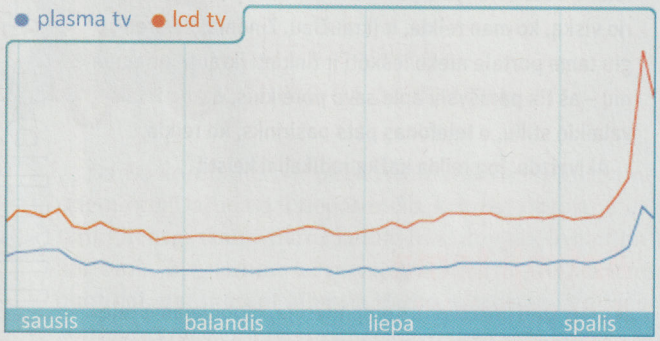
Labiausiai kilę

1. iphone
2. badoo
3. facebook
4. dailymotion
5. webkinz
6. youtube
7. ebuddy
8. second life
9. hi5
10. club penguin

Populiariausios paieškos frazės

1. american idol
2. youtube
3. britney spears
4. 2007 cricket world cup
5. chris benoit
6. iphone
7. anna nicole smith
8. paris hilton
9. iran
10. vanessa hudgens



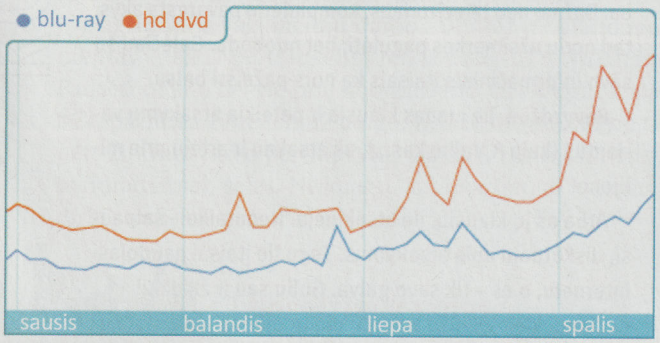


Labiausiai piratauti* TV šou

1. heroes (2.439.154)
2. top gear (1.217.923)
3. battlestar galactica (706.209)
4. lost (705.724)
5. prison break (608.487)
6. desperate housewives (457.805)
7. 24 (524.303)
8. family guy (522.839)
9. dexter (435.670)
10. scrubs (427.420)

Populiariausi serialai

1. heroes
2. lost
3. house
4. 24
5. bones
6. jericho
7. reba
8. scrubs
9. greek
10. caveman



Labiausiai piratauti* filmai

1. transformers (569.259)
2. knocked up (509.314)
3. shooter (399.960)
4. pirates of the caribbean 3 (379.749)
5. ratatouille (359.904)
6. 300 (358.226)
7. next (354.044)
8. hot fuzz (352.905)
9. the bourne ultimatum (336.326)
10. zodiac (334.699)

* *Mininova.com* duomenys ir parsisiuntimų skaičius

Populiariausi filmai

1. transformers
2. 300
3. the simpsons movie
4. epic movie
5. bee movie
6. harry potter
7. hairspray
8. cars
9. iron man
10. amazing grace

Daugiau geriausiųjų ir grafikų ieškokite tinklalapyje ***www.google.com/intl/en/press/zeitgeist2007/***.

Labiausiai kritę
1. world cup*
2. mozart
3. fifa
4. rebelde*
5. kazaa
6. xanga
7. webdetente
8. sudoku
9. shakira
10. mp3

* buvo tarp labiausiai kilusių 2006-aisiais

„How to ...“
1. how to kiss
2. how to draw
3. how to knit
4. how to hack
5. how to dance
6. how to crochet
7. how to meditate
8. how to flirt
9. how to levitate
10. how to skateboard

„What is ...“
1. what is love
2. what is autism
3. what is rss
4. what is lupus
5. what is sap
6. what is bluetooth
7. what is emo
8. what is java
9. what is hpv
10. what is gout

„Who is ...“
1. who is god
2. who is who
3. who is lookup
4. who is jesus
5. who is it
6. who is buckethead
7. who is calling
8. who is keppler
9. who is this
10. who is satan

Parengė Rimas Abromavičius

print media messe
drupa
world market print media, publishing & converting
düsseldorf, germany
may 29 - june 11, 2008

& Inspiration
Ideas
Where, if not here?

Do you want to tread new paths and parade your innovative concepts? To produce more quickly, efficiently and economically? Or acquaint yourself today with tomorrow's trends and technologies? Then you mustn't miss drupa 2008 under any circumstances! This is the largest event in the world for the print media industry, where you will find great solutions and new special effects for effective print media. Come and be inspired!

be there!
one world - one drupa
Register. Benefit. Win.
www.drupa.com/2190

ExpoVizija
Vytenio str. 9/25
LT-03113 Vilnius, Lithuania
Tel.: 00370 5 210 6265
Fax: 00370 5 210 6264
e-mail: info@expovizija.lt

Messe Düsseldorf

Svetainės kalbos:
lietuvių
anglų

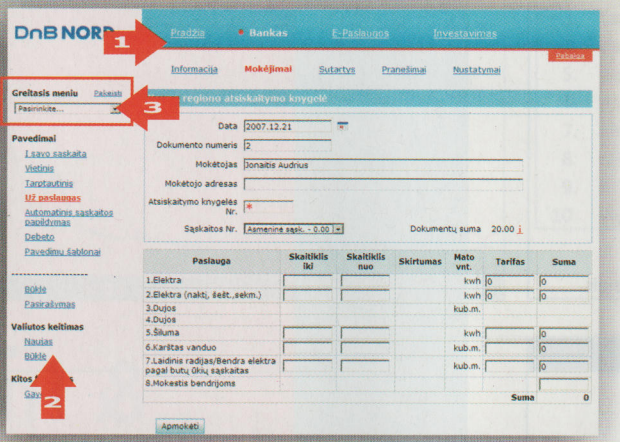
Audrius Jonaitis

Vienam žmogui naudotis visų bankų paslaugomis nėra reikalo, tačiau labai norisi apžvelgti ne tik pažįstamų bankų internetines paslaugas. Kadangi nebuvo kitos išeities, teko atidaryti sąskaitas kituose bankuose ir sudaryti elektroninių paslaugų teikimo sutartis. Šį kartą aptarsime „DnB NORD“ ir Šiaulių banko svetaines.

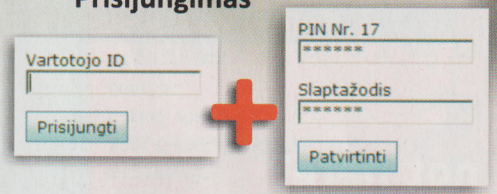
Sudarant sutartis labiau patiko Šiaulių banko strategija: klientui pateikiama nesudėtinga anketa, kurioje reikia nurodyti svarbiausius asmens duomenis. Tuo tarpu „DnB NORD“ skyriuje tenka viešai diktuoti savo telefono numerį ir adresą, o tai ne visiems priimtina.

Bankai internete:

„DnB NORD“ banko „Interneto linija“ (https://i-linija.lt/)



Prisijungimas



Prie „Interneto linijos“ jungiamasi įprastai: pirmiausia nurodomas nuolatinis šešių simbolių identifikavimo kodas, o paskui – vienas iš 24 kodų kortelės slaptažodžių ir periodiškai keičiamas vartotojo pasirinktas slaptažodis. Tris kartus klaidingai parašius slaptažodį ar kodą, prieiga užblokuojama. Bankų sistemose tai turbūt įprasčiausias jungimosi būdas.

Galima įsigyti specialų kodų generatorių (49 Lt), įjungiamą penkiaženkliu PIN kodu. Jungiantis prie „Interneto linijos“ savo identifikavimo vardu, tinklalapyje pateikiami skaitmenys, kuriuos įvedus į generatorių gaunamas aštuonženklis „atsakymas“. Jis rašomas atitinkamame svetainės langelyje. „DnB NORD“ banko elektroninės bankininkystės sistemos vartotojai turėtų rimtai apsvarstyti galimybę įsigyti kodų generatorių, mat juo ne tik saugiau prisijungti, bet ir galima pasirašyti atliekamus mokėjimus. Tai, žinoma, nestebina – tokia praktika taikoma ir kitur. Tačiau pasitelkiant kodus „Interneto linijoje“ visos operacijos pasirašomos vienkartiniais TAN kodais. Juos klientas gauna banko skyriuje pasirašydamas sutartį – lape pateikiama šimtas kodų. Visus juos išnaudojus, tenka vykti į banko padalinį ir už litą pirkti kitą sąrašą. Atliekant daug mokėjimų, tektų gana dažnai važinėti į banką ir švaistyti brangų laiką.

Patiko tai, kad 15 min. nieko nespaudžiant svetainė ne tik nutraukia ryšio seansą, bet ir panaikina buvusio tinklalapio vaizdą. Taigi vėliau priėjęs pašalinis asmuo nematys net sąskaitos likučio ar kitos tinklalapyje buvusios informacijos.

Išvaizda ir naršymas

Svetainės išvaizda – tiesiog puiki: neperkrauta detalių, aiški, patogus skaityti tekstas, šviesios spalvos. Tai, matyt, lėmė visuotinė tendencija tinklalapius rengti remiantis asketiško dizaino principais. Tačiau rezultatas džiugina (bent jau iš pirmo žvilgsnio).

Svetainė valdoma dviem neperkrautomis nuorodų juostelėmis (**1**) ir vienu nuorodų stulpeliu (**2**) – jokių įmantrių mygtukų ar meniu. Verta išskirti ir gana naudingą dažniausiai naudojamų nuorodų sąrašą – „Greitąjį meniu“ (**3**), kurį galima papildyti pagal savo poreikius. Paprastą naršymą iš dalies lėmė ne itin didelis paslaugų pasirinkimas: kai svetainėje nėra daug ko rodyti, nėra ir painiavos.

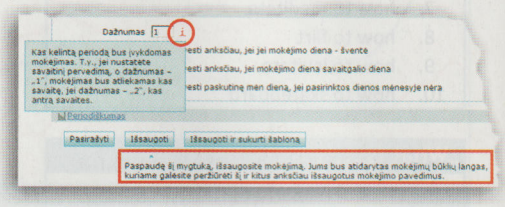
Trūkumai ir privalumai

Net ir neilgai pasiknaisiojus po „Interneto liniją“, galima pastebėti kai kurias sistemos klaidas. Laimei, jos nesusijusios su saugumu.

Užpildžius vietinį mokėjimo pavedimą, sudomino paslėpta skiltis „Periodiškumas“. Net nieko joje nekeičiant, sistema neleidžia sukurti mokėjimo šablono ir atkakliai tvirtina, kad yra „klaidingai pasirinktos datos“. Tai pavyko išspręsti pačiu nemaloniausiu būdu: visą formą užpildžius iš naujo.

Taip pat nuvylė paieška. Gavėjo laukelius siūloma užpildyti automatiškai, radus informaciją pagal bendrovės vardą, sąskaitos numerį ar asmens (įmonės) kodą. Tačiau tam, kad paieška veiktų, naujajame lange būtina tiksliai nurodyti informacijos tipą, antraip sistema nieko neras. Pvz., nurodžius ieškoti pagal sąskaitos numerį ir parašius „Omnitel“, rezultatų nepateikiama. Juk neturėtų būti taip sunku naudoti tik vieną mygtuką „Ieškoti“ ir vieną kiek „supratingesnį“ paieškos laukelį be jokių suvaržymų.

Pagalba „Interneto linijoje“ teikiama spragtelėjus „i“ raidės piktogramas. Kartais paaiškinimai atsiranda tiesiog žymeklį nukreipus į mygtuką.



„Interneto linijos“ privalumai: mažesni paslaugų įkainiai, galimybė pranešimus apie sąskaitos papildymą gauti SMS žinute arba el. paštu (tuomet tai nieko nekainuoja), patogiai nurodomas mokėjimų periodiškumas. Iš „DnB NORD“ internetinio banko galima jungtis prie kitų el. paslaugų teikėjų (VMI, Registrų centro ir kt.), sudaryti terminuotojo ar kaupimo indėlio (tačiau ne investicinio), taip pat II ir III pakopos pensijos kaupimo sutartis ir atlikti kitus įprastus veiksmus. Nė kojos iš namų neiškėlę „Interneto linijos“ vartotojai gali greitai gauti vartojamąją paskolą.

Verdiktas

Išvaizda: 5/5
+++++
Funkcijos: 4/5
++++
Naršymo intuityvumas: 5/5
+++++
Pagalba svetainėje: 4/5
++++

Pranašaujamas *solid-state* kaupiklių atėjimas į rinką

MANOMA, KAD 2008 METAIS DAUGUMA ATMINTINIŲ GAMINTOJŲ PRADĖS MASINĘ *SOLID-STATE* KAUPIKLIŲ, SKIRTŲ NEŠIOJAMIESIEMS KOMPIUTERIAMS, GAMYBĄ.

***SOLID-STATE* KAUPIKLIAI (SSD) NUO ĮPRASTŲ DISKINIŲ SKIRIASI TUO, KAD JUOSE NĖRA JUDANČIŲ MECHANINIŲ DALIŲ. DUOMENYS SAUGOMI *NAND FLASH* LUSTUOSE, LABAI PANAŠIUOSE Į NAUDOJAMUS *USB FLASH* ATMINTINĖSE, MP3 GROTUVUOSE IR FOTOAPARATUOSE.**

Dabar SSD kaupikliuose telpa 32 – 64 GB duomenų. Nors ši talpa perpus mažesnė už vidutinę nešiojamųjų kompiuterių talpą, tačiau pakankama daugelio vartotojų reikmėms. Be to, naudojant tokius kaupiklius, sparčiau sužadinamos programos, kompiuteriai gerokai sparčiau įkraunami ar prikeliami iš miego režimo.

„SSD kaupikliams pasiekus 60 – 80 GB talpą, gerokai padidės jų paklausa“, – teigia kompanijos *Micron* atmintinių padalinio viceprezidentas Deanas Kleinas.

Micron atstovai apie kainą neužsimena, tačiau pirmieji SSD kaupikliai tikrai yra per brangūs. Pakeisti įprastą 160 GB diską *Samsung* pagamintu SSD kaupikliu *Dell XPS 1330* nešiojamajame kompiuteryje kainuoja apie 2200 litų. Atsižvelgiant į tai, kad viso kompiuterio kaina siekia 4000 litų, toks sprendimas neatrodo racionalus.

Nepaisant to, *Moore'o* dėsnio magija, atmintinės gamintojų ištvermingumas ir tobulėjančios technologijos leis nuolat mažinti kaupiklių savikainą. Pirmasis gamybos technologijų pokytis turėtų įvykti 2008 metų pabaigoje, kai *solid-state* kaupiklių gamintojai pradės naudoti kelių sluoksnių *flash* lustus.

Dabar lustai gaminami taikant vienasluoksnę technologiją. Keliasluoksniuose lustuose tilps du, o vėliau – keturi bitai vienoje ląstelėje. Nors šie *flash* lustai nėra tokie patikimi kaip vienasluoksnės atmintinės, tačiau dėl gudrių algoritmų jie yra daugiau nei tinkami nešiojamųjų kompiuterių rinkai.

„Daugiasluoksnės atmintinės leis ne tik padidinti kaupiklių talpą, bet ir sumažinti kainą. Vienodos talpos daugiasluoksnės atmintinės gamybos sąnaudos apie 40 proc. mažesnės už vienasluoksnės“, – sako *Micron NAND* atmintinių kūrimo padalinio viceprezidentas Frankie Roohparvaras.

Gartner analitikas Josephas Unsworthas prognozuoja, kad NAND atmintinių kainos kasmet mažės daugiau nei perpus.

Gali būti, kad šių metų pabaigoje išvysime 64 GB SSD kaupiklius, kainuosiančius vos 700 litų. Nors tokia kaina vis dar didoka, tačiau tai – gera pradžia. Josephas Unsworthas spėja, kad 2008 metais bus nupirkta apie 8 milijonai tokių kaupiklių. Net ir sulėtėjus kainos mažėjimui, 2009 m. pabaigoje SSD kaupikliai turėtų kainuoti mažiau nei 500 litų ir pasiekti 200 litų ribą per kitus pusantrų metų.

Pasirodžius įperkamiems SSD kaupikliams, kompiuterininkai pajus akivaizdžius jų privalumus: įtaisai mažiau eikvos energijos, bus atsparūs vibracijoms ir smūgiams, pasižymės keliasdešimt ar net šimtą kartų trumpesniu užklausos laiku (*seek time*). Be to, specialiai SSD kaupikliams pritaikyti nešiojamieji kompiuteriai bus mažesni, lengvesni ir išskirs mažiau šilumos, o ne taip kaistančiuose kompiuteriuose bus galima atsisakyti vieno iš dviejų trijų įrengtų aušintuvų.

Žinoma, įprastų diskinių kaupiklių talpa ir toliau didės, tad artimiausius dvejus trejus metus būsime vis didesnės diskinių ir SSD kaupiklių konkurencijos liudytojais. Taip jau nutiko su MP3 grotuvais. Mažyčius 1,8 colio diskinius kaupiklius staiga pakeitė integruotos *flash* atmintinės. Anksčiau ar vėliau ateis laikas ir visiems nešiojamiesiems įrenginiams.

Pirmasis nešiojamasis kompiuteris su SSD atmintine – *Samsung Q30*, pasirodęs 2006-aisiais Korėjos, o vėliau – ir pasaulio rinkoje. Neseniai pristatytuose *Asus eePC* ir OLPC (*One Laptop Per Child*) nešiojamuosiuose kompiuteriuose taip pat rengiami nedidelės talpos SSD kaupikliai.

Parengė Rimas Abromavičius

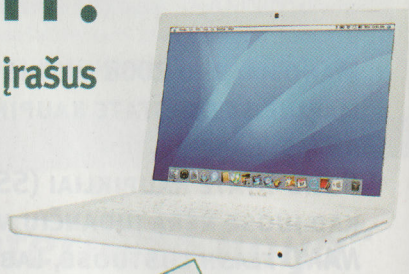
***Solid-state* kaupikliai turi daug pranašumų, tačiau ar jie nesusidėvi po daugybės įrašų? Girdėjau, kad jie patikimai saugo tik pirmus 10 000 įrašų...**

Į visus modernius SSD kaupiklius įdiegti įrašų paskirstymo algoritmai, o kiekvienas blokas nusidėvi tik po 1 000 000 įrašų. Turint 1 GB atmintinę, tai yra *1 000 000 x 2 097 152* (tiek 512 bitų blokų yra gigabaite) = 2 097 milijardai įrašų. Po tiek įrašų bent viena iš mažyčių 512 bitų ląstelių nustos veikusi. Kas sekundę rašant po *mpeg* failą, tokio kaupiklio užtektų 30 metų. Žinoma, realiame pasaulyje, kuriame komponentai ir algoritmai netobuli, tai truktų apie 10 metų. Statistiškai ir realistiškai vertinant, tokie kaupikliai yra patikimesni už šiandien naudojamus diskinius.

Seno tipo *flash* atmintinės iš tiesų sugesdavo po 10 000 įrašų, tačiau tai buvo prieš trejus metus. Dabar problema visiškai išspręsta, tad nerimauti neverta.

Modernaus piliečio IT:

sinchronizuojame adresų knygelės ir kalendoriaus įrašus



Ar per Naujuosius metus jau pasižadėjote sutvarkyti skaitmeninių nuotraukų albumą, muzikos, filmų kolekcijas, adresų knygeles, kalendorius? Gerai suderinti adresų knygelę ir kalendorių nėra lengva. Žinoma, paprasta viską sutvarkyti turint tik vieną kompiuterį, tačiau jūs greičiausiai naudojatės ir mobiliuoju telefonu, ir galbūt nešiojamuoju kompiuteriu. Tad ką daryti, kad nereikėtų rūpintis trimis skirtingomis adresų knygelėmis, o kalendorius pagaliau taptų naudingas?

Galima įvairiais būdais sinchronizuoti skirtingų įrenginių duomenis, tačiau mes naudosimės *Scheduleworld.com* paslaugomis. *ScheduleWorld* suderinama su daugybe standartizuotų duomenų sinchronizacijos būdų ir yra nemokama.

Pamėginsime sinchronizuoti stacionaraus kompiuterio, kuriame veikia *Windows Vista* ir *MS Outlook 2007*, mobiliojo telefono *Sony Ericsson W810*, gebančio bendrauti *SyncML* formatu, nešiojamojo kompiuterio *Apple MacBook*, naudojančio *Mac OS Leopard 10.5*, *Google* kalendoriaus bei *Gmail* adresų knygelės duomenis. Visi šie įrenginiai – labai skirtingi, tad juos suderinti nėra paprasta. Tačiau įmanoma.

Sukūrus ir tinkamai sukonfigūravus sistemą, duomenys turėtų būti sinchronizuojami automatiškai. Tinkamai suderinus įrenginius:

- įvedus ar pakeitus duomenis viename jų, informacija pasikeis visuose;
- sugadinus ar praradus vieną iš įrenginių, adresų knygelės ir kalendoriaus informacija niekur nedings;
- kalendorius taps naudingu darbo įrankiu mobiliajame telefone ir kompiuteryje;
- galima tvarkingai pildyti adresų knygelę, o daryti tai kompiuteriu – visiškai paprasta.

Tačiau norime jus įspėti, kad įrenginius konfigūruoti nėra paprasta, o pirmųjų sinchronizacijų metu sukurti įrašų dublikatai pareikalaus ne vienos valandos kruopštaus darbo. Būkite pasirengę staigmenoms.

Prieš pradėdami darbą, <u>būtinai</u> pasidarykite atsarginę adresų knygelės kopiją. Jei nežinote, kaip tai padaryti, pagalvokite, ar apskritai verta pradėti. Ar pakaks darbo kompiuteriu įgūdžių kilus problemų? Tokiu atveju verčiau paprašykite labiau nusimanančio draugo pagalbos.

Įveikę visas kliūtis ir tinkamai suderinę sinchronizacijos taškus, tikrai pasijusite geriau.

Scheduleworld paskyra (*account*)

Kadangi centrinis duomenų sinchronizavimo taškas – *scheduleworld.com*, pirmiausia reikia sukurti paskyrą (*account*) šioje sistemoje. Spragtelėjus pagrindiniame puslapyje esančią nuorodą *Sign Up*, pakanka įvesti vardą, pavardę ir elektroninio pašto adresą bei sutikti su paslaugos teikimo sąlygomis.

Sutartyje rašoma, kad *Scheduleworld* neatsako už galimą žalą ir pasilieka teisę į kalendorių įterpti reklamas (nors šiuo metu to nedaro). Be to, paslaugos negalima naudoti kenkėjiškai veiklai (bandyti įsilaužti į serverį, kalendoriuje žymėti organizuojamas teroristinių išpuolių datas ir pan.). Tačiau tai nereiškia, kad būsite sekami.

Užsiregistravę *scheduleworld.com*, elektroniniu paštu gausite asmeninį identifikacijos kodą ir slaptažodį. Pasikeiskite jį saugesniu.

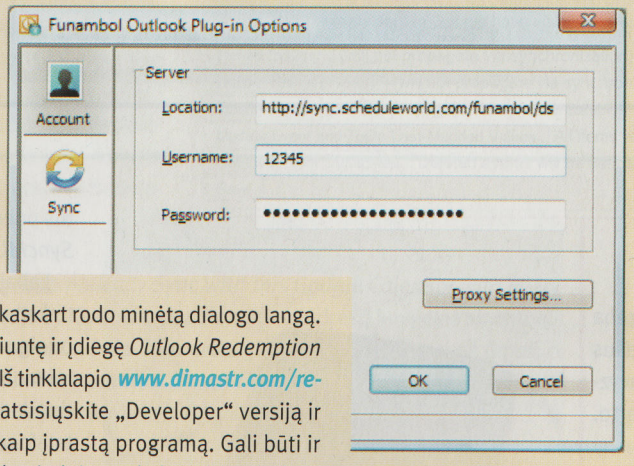
Antrasis žingsnis – visuose įrenginiuose nustatyti teisingą laiko zoną ir laiką. Kai kurie mobilieji įrenginiai įrašus siunčia GMT laiko formatu. Detalias kiekvieno prijungto sinchronizacijos taško nuostatas (laiko zoną, koduotę, sinchronizuotinus įrašų laukelius) galite keisti *General preferences* srityje (*Scheduleworld.com -› Events/Tasks -› Preferences*). Sinchronizuojant kalendoriaus įrašus, teisingos laiko nuostatos yra ypač svarbios.

Stacionarus *Windows* kompiuteris *(MS Outlook)*

Staliniame kompiuteryje veikia *Windows Vista* ir *MS Outlook 2007*, bet instrukcijos tinka ir *Windows XP* bei *Outlook 2003* sistemoms.

MS Outlook – puiki programa, tačiau adresų knygelės ir kalendoriaus duomenis visavertiškai geba sinchronizuoti tik su *MS Exchange* serveriu. Norint sinchronizuoti duomenis standartizotu *SyncML* protokolu, reikia įdiegti papildomą *Outlook* komponentą (*add-in*). ***Scheduleworld.com*** naudoja modifikuotą populiaraus atvirojo kodo serverio *Funambol* versiją. *Funambol* kūrėjai pateikia *Outlook* programos priedą, leidžiantį paprastai ir patikimai sinchronizuoti ne tik adresų knygelės, kalendoriaus, bet ir užduočių (*tasks*) bei užrašų (*notes*) duomenis. Atsisiųskite ***Funambol Outlook*** priedą iš ***www.funambol.com/opensource/downloads.php*** tinklalapio ir įdiekite jį. Konfigūruojant pakanka parašyti *ScheduleWorld Funambol* serverio adresą – ***http://sync.scheduleworld.com/funambol/ds*** ir prisijungimo duomenis. Taip pat galima nurodyti, kokio tipo duomenis sinchronizuoti (adresus, kalendorių, užduotis, užrašus) ir automatinės sinchronizacijos periodiškumą. Paprastai 2 – 4 valandos yra tinkamas intervalas. Kol kas *ScheduleWorld* nesugeba šifruoti perduodamų duomenų, tad „Enable encryption" laukelį teks palikti nepažymėtą. Ateityje kūrėjai žada įjungti šifruoto SSL ryšio funkcijas.

Jei naudojate *Windows Vista* operacinę sistemą, *Funambol 6.5* kiekvienos sinchronizacijos metu gali prašyti sutikti su vieno jo komponento (*Outlook Redemption*) licencine sutartimi. Šis komponentas *Windows Vista* sistemoje neįsimena ankstesnio jūsų pasirinkimo, todėl kaskart rodo minėtą dialogo langą. Šią problemą įveiksite atsisiuntę ir įdiegę *Outlook Redemption* komponentą savarankiškai. Iš tinklalapio ***www.dimastr.com/redemption/download.htm*** atsisiųskite „Developer" versiją ir išskleidę archyvą įdiekite kaip įprastą programą. Gali būti ir taip, kad *Funambol Outlook* priedui nepakaks teisių sinchronizacijos periodiškumui nustatyti.



Tokiu atveju užverkite *Outlook* ir sužadinkite administratoriaus teisėmis (jei naudojate *Windows Vista*, spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite *Run as administrator*). *Funambol* priedui keičiant „Task Scheduler" įrašą keblumų nekils. Šį įrašą galite keisti ir patys (jei naudojate *Windows Vista*, pasirinkite *Control panel -› Administrative Tools -› Task Scheduler /XP: Control panel -› Scheduled tasks*).

Kilus kitų problemų ar neaiškumų, naujausią informaciją rasite *ScheduleWorld Wiki* srityje ***http://wiki.scheduleworld.com/wiki/index.php/Outlook_(Configuration)*** .

Nešiojamasis *MacBook*

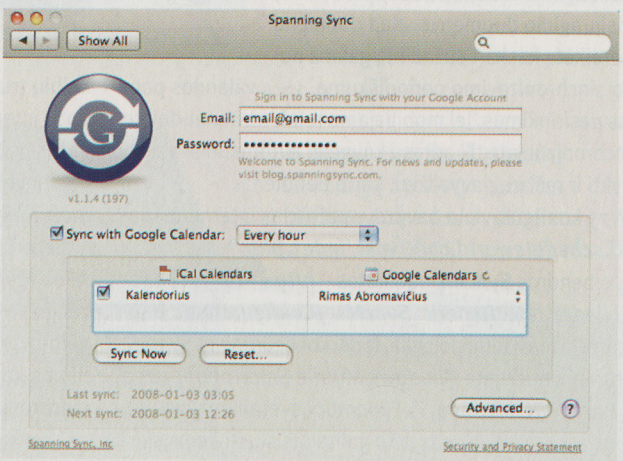
Standartinė *Mac OS 10.5 (Leopard)* adresų knygelė ir kalendorius duomenis visavertiškai sinchronizuoja tik su *Apple „.mac"* serveriais. Į **„iCal"** galima įtraukti išorinius kalendorius (*subscribtions*), tačiau programa neleis jų redaguoti. **„iCalendar"** (ICS) formato kalendorius galima įtraukti ir į daugybę kitų programų. ICS šaltinio adresas pateikiamas *ScheduleWorld* nuostatų skiltyje (*Scheduleworld.com -› Events/Tasks -› Preferences*), pasirinkus *Enable Password Protected WebDAV*.

Standartinė *Mac OS* adresų knygelė geba naudotis LDAP išteklias, kuriuose gali būti saugomi kontaktiniai duomenys. Deja, dėl neaiškių priežasčių *Mac OS* adresų knygelės nepavyko priversti bendrauti su ***ldap.scheduleworld.com*** serveriu. Kita vertus, net jei ir būtų pavykę, kontaktinę informaciją būtų galima tik skaityti, bet ne redaguoti.

Adresų knygelės įrašus pavyko sinchronizuoti pasitelkus ***SyncEvolution*** programą. Tai *Evolution* pašto programos priedas, bet jį galima sukonfigūruoti taip, kad veiktų su *Mac OS Address book*. Tačiau šį būdą patartina rinktis tik kompiuterių entuziastams, nebijantiems terliotis su tekstiniais konfigūracijos failais ir konsolės komandomis. Jei susidomėjote, *SyncEvolution* rasite tinklalapyje ***www.estamos.de/projects/SyncML/***.

Visavertiškai kalendoriaus sinchronizacijai skirta komercinė programa *Spanning Sync*, sinchronizuojanti duomenis su *Google* kalendoriumi. Vėliau *ScheduleWorld* serveris kalendoriaus duomenis sinchronizuoja su *Google*. Metinė *Spanning Sync* prenumerata kainuoja 25 JAV dolerius, o neribotą laiką veikianti versija – 65 JAV dolerius.

Kitas galimas sinchronizacijos būdas – naudoti *Mac OS* programą ***iSync***, kuri duomenis sinchronizuoja su mobiliuoju telefonu per *Bluetooth*. Mobilusis telefonas viską sinchronizuoja su *ScheduleWorld* serveriu interneto ryšiu (apie tai – toliau). Tokia sinchronizacijos grandinė (*Mac ‹-› telefonas ‹-› ScheduleWorld*) tikrai nėra idealus variantas, tačiau norint naudoti sistemai įprastas *Mac OS iCalendar, Address book* ir *Mail* programas, tai gali būti visiškai priimtina.



Žinoma, vietoj gimtųjų *Mac OS* programų galima naudoti *Mozilla Thunderbird* – viskas bus daug paprasčiau.

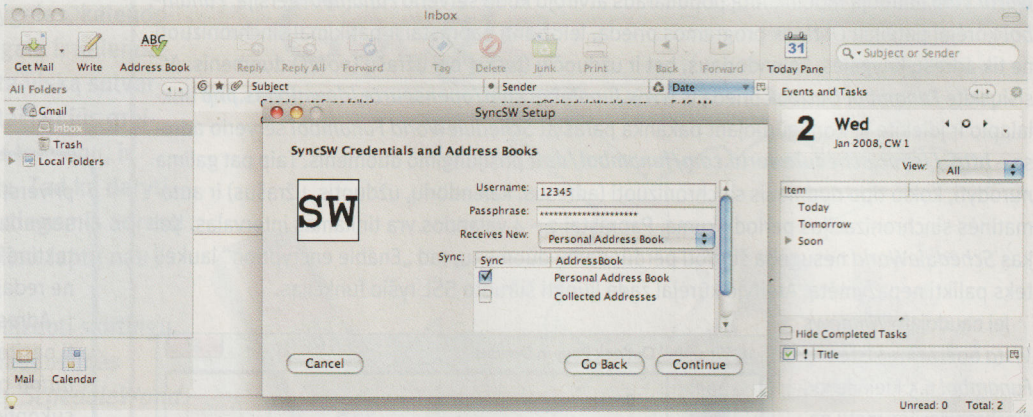
Thunderbird + Lightning (Sunbird)

Thunderbird pašto programa veikia visose populiariose operacinėse sistemose, tad čia pateikiamos instrukcijos yra universalios. Kalendoriaus funkcijoms naudojamas *Thunderbird* priedas *Lightning* – speciali, glaudžiai integruota *Mozilla Sunbird* versija. ***Thunderbird Lightning*** priedą rasite tinklalapyje *www.mozilla.org/projects/calendar/lightning*.

Norėdami sinchronizuoti duomenis su *ScheduleWorld*, atsisiųskite ir įdiekite specialų priedą „*SyncSW*“ (*http://wiki.scheduleworld.com/wiki/index.php/SyncSW*).

Failą ***syncSW.xpi*** reikia atsisiųsti į kompiuterį (spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite *Save Link As*) ir įdiegti *Thunderbird* programoje. Įprastai spragtelėjus XPI failą kairiuoju pelės klavišu, *Firefox* naršyklė bandytų įdiegti priedą ir parodytų klaidos pranešimą, nes *SyncSW* skirtas tik *Thunderbird* programai. Ši pastaba negalioja *Internet Explorer* vartotojams.

Įdiegę *SyncSW*, išvysite konfigūracijos vediklį, kuriam reikės pateikti *ScheduleWorld* prisijungimo duomenis ir nurodyti, ką norite sinchronizuoti. Pažymėjus *Enable auto syncrhonization*, duomenys automatiškai atnaujinami kas dvi valandas.



Mobilusis telefonas

Dauguma modernių mobiliųjų telefonų geba sinchronizuoti adresų knygelės ir kalendoriaus įrašus *SyncML* formatu. Tai geras tarpusavio susitarimo pavyzdys, kai gamintojai laikosi bendro atvirojo standarto. Pašto programų kūrėjai turi iš ko mokytis.

Sony Ericsson W810i kuriant naują sinchronizavimo tašką (*Settings -› Connectivity -› Syncrhonization -› New Account*), reikėjo nurodyti jo pavadinimą, *ScheduleWorld Funambol* serverio adresą (*http://sync.scheduleworld. com/funambol/ds*), prisijungimo duomenis ir sinchronizuotinus objektus (adresų knygelę, kalendorių, užduotis, užrašus). Jei telefonas automatiškai nenustato teisingų duomenų bazių vardų, juos reikia įvesti patiems: kontaktai – *card*, kalendorius – *cal*, užduotys – *task*, užrašai – *note*.

Atskiro prisijungimo vardo ir slaptažodžio kiekvienai duomenų bazei nurodyti nereikia – naudojami bendri, anksčiau įvesti prisijungimo duomenys. Kad duomenų sinchronizacijos nereikėtų kaskart sužadinti, galima nurodyti automatinio sinchronizavimo periodiškumą. 1 – 4 valandos paprastai yra tinkamas pasirinkimas. Jei mobiliajame telefone nenaudojate kalendoriaus ir sinchronizuojate tik adresų knygelę, automatiniai sinchronizavimai gali vykti ir rečiau, pavyzdžiui, kartą per dieną.

Detalus *Nokia N75* konfigūravimo pavyzdys pateiktas interneto puslapyje *http://wiki.scheduleworld.com/wiki/index.php/How_Do_I_Sync_My_Phone*, o bendros ***SyncML*** nuostatos – *http://wiki.scheduleworld.com/wiki/index.php/Generic_SyncML_(Configuration)*. Daugeliui telefonų būdinga panaši terminologija, todėl konfigūruojant *SyncML* bėdų kilti neturėtų. Jei naudojate *Windows Mobile Smartphone* arba *Windows Mobile Pocket PC* telefoną, iš *Funambol* svetainės *www.funambol.com/opensource/downloads.php* galite atsisiųsti jiems skirtus priedus. Ten pat pateikiamas ir *SyncML* priedas *iPod* turėtojams.

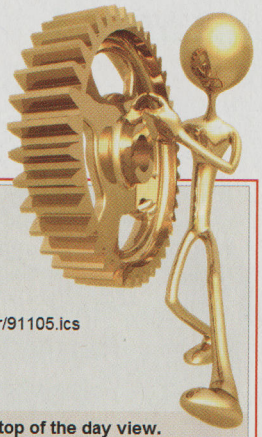
Labai svarbu, kad telefone būtų tinkamai sukonfigūruota interneto prieiga (GPRS, EDGE, 3G). Paprastai mobiliojo ryšio operatoriai parduoda iš anksto sukonfigūruotus telefonus. Jei interneto prieigos nėra, pakanka nusiųsti *sms* žinutę specialiu numeriu. Detalias instrukcijas rasite tinklalapyje *www.pliusas.com/gprs_mms_nustatymai*.

Žinoma, duomenų perdavimas mobiliaisiais tinklais šiek tiek kainuoja, tačiau kasdienių sinchronizacijų metu perduodama ypač mažai informacijos – paprastai mažiau nei 1 KB, todėl sąskaita už mobiliojo ryšio paslaugas turėtų padidėti labai nedaug.

Visuose telefonuose yra *Time & cost* sritis, kurioje sumuojama pokalbių trukmė ir perduotų duomenų kiekis. Jei telefone negalima naudotis interneto prieiga, adresų knygelę ir kalendorių su kompiuteriu galima sinchronizuoti per *Bluetooth* sąsają. Paprastai kartu su telefonu pateikiamas CD, kuriame yra programa, leidžianti sinchronizuoti *MS Outlook* ir mobiliojo telefono duomenis.

Sony Ericsson turėtojai gali išbandyti puikią *FJ Software* sukurtą programą ***MyPhoneExplorer*** (*www.fjsoft.at*). Didžiausias tokios sinchronizacijos trūkumas – ji nėra automatinė, todėl atliekama daug rečiau, galbūt net pernelyg retai, todėl tinkama adresų knygelei, bet ne kasdieniams kalendoriaus įvykiams sinchronizuoti. Pasirinkus automatinę sinchronizaciją internetu, viskas vyksta fone nepastebimai.

Google (Gmail adresai ir Google Calendar)



Scheduleworld.com leidžia naudoti tinklalapyje esantį *Web2.o* kalendorių ir adresų knygelę, tačiau daugelis jūsų greičiausiai mieliau renkasi ***Google Calendar***. Adresų knygele patogiausia naudotis pačiame ***Gmail*** portale. Sinchronizuoti duomenis su *Google* kalendoriumi svarbu ir dėl to, kad yra programų, nesugebančių bendrauti *SyncML* formatu, bet mokančių sinchronizuoti duomenis su *Google*. Gaunama sinchronizacijos grandinė (*ScheduleWorld ‹-› Google ‹-›* programa) kartais yra geriausias įmanomas pasirinkimas. Būtent taip vyksta anksčiau aprašytas *Mac OS iCal* kalendoriaus įrašų sinchronizavimas naudojant *Spanning Sync*.

Norint sinchronizuoti duomenis su *Google Calendar*, *ScheduleWorld* nuostatų skyriuje (*Scheduleworld.com -› Events/Tasks -› Preferences*) pakanka nurodyti prisijungimo prie *Google* duomenis, sinchronizuotiną kalendorių ir patvirtinti, kad leidžiama *ScheduleWorld* serveriui prisijungti prie savo *Google* paskyros („*‹..› click here to grant ScheduleWorld access*“).

Calendar: Rimas Abromavičius [Sharing] [Delete]
Creator/owner: Rimas Abromavičius
Creator bridge email: 79781@ScheduleWorld.com
Enable Free/Busy ☐ http://www.ScheduleWorld.com/tg/freebusy/91105.ifb
Disable WebDAV ○
Enable Password Protected WebDAV ◉ http://www.ScheduleWorld.com/sw/webDAVDir/91105.ics
Enable Public WebDAV ○ http://www.ScheduleWorld.com/tg/public/91105.ics
Enable Indexing For Public Searching (beta) ☐
Categories (comma separated)

To manually sync with your specific Google Calendar click 'Google Sync' at the top of the day view.

[Single User / AuthSub] [Hosted Domains / ClientLogin]

Authorization type: AuthSub
In order to sync this calendar with a specific Google calendar you must first click here to grant ScheduleWorld access.
To view your existing Google tokens click here.
Corresponding Google Calendar Username (email)
Google Calendar Title [Find Calendars] Rimas Abromavičius

Automatically sync with this Google Calendar with every SyncML sync. ☑
Google Sync Mode: two-way ◉ Normal
Google Sync Mode: one-way replace Google calendar ○ Replace With SW Data
Google Sync Mode: one-way replace SW calendar ○ Replace With Google Data
Google Sync Mode: examine every item from both calendars ○ Slow
Google Sync: send public events as default instead of public: ☐
Google Sync: events sent to Google have visibility: Default

[Delete Events] (will not propagate via synchronization)
[Delete ToDos (Tasks)] (will not propagate via synchronization)
[Delete Notes] (will not propagate via synchronization)
[Update Event and ToDo Last-Modifed Values] All items will be sent as 'updated' on your next sync.
[Remove Event Duplicates] Deleted events will be sent as 'deleted' on your next sync.
[Save]

Svarbu pažymėti punktą *Automatically Sync with this Google Calendar with every SyncML sync.* – sinchronizacija su *Google* bus automatinė. Adresų knygelės sinchronizacija su *Gmail* nėra tokia paprasta. Deja, šiuo metu galima tik įkelti adresus į *Gmail*, o esamų *Gmail* kontaktų pasiekti neįmanoma. Be to, tai reikia daryti savarankiškai – negalima automatiškai derinti *ScheduleWorld* ir *Gmail* kontaktų įrašų.

GMail Contact Synchronization (Beta)

GMail Username (email): email@gmail.com
GMail Password: ••••••••••••••••••••••
Slow Merge Sync [Sync GMail Contacts] (Name, email, note properties)
[Delete Username / Password]

Lieka tikėtis, kad ateityje tai pasikeis. *ScheduleWorld* kūrėjai žada tobulinti sinchronizacijos su *Gmail* funkcijas, kai *Google* parengs tam reikalingas priemones (API).

Idealiame pasaulyje, kuriame visos adresus ar kalendorių naudojančios programos gali bendrauti atviru *SyncML* formatu, konfigūravimo instrukcijoms keturių puslapių nebūtų prireikę. Deja, net žengiant į 2008-uosius, kiekvienai pašto programai tenka naudoti priedus, ieškoti kitų sprendimo būdų. Padėtis pamažu keičiasi, nes vis daugiau vartotojų nori naudotis moderniomis ir atviromis duomenų sinchronizavimo priemonėmis.

Ir jūs galite prisijungti prie *ScheduleWorld* bei didinti tokių vartotojų skaičių. Jei jau sugalvojote, kaip sujungsite ir sinchronizuosite savo įrenginius, linkime kantrybės ir sėkmės.

Kilus problemų, geriausia konsultuotis su ***ScheduleWorld Wiki*** (*wiki.scheduleworld.com*), o neradus atsakymo – ieškoti ***Shedule-World*** forumuose (*www.scheduleworld.com/jforum*).

SONY DSC T2

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA

Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Šiuo 8,1 Mp raiškos, 3x optiškai artinančiu *Sony T2* fotoaparatu mėgausitės kiekvieną akimirką! Fotoaparatas atpažįsta ne tik veidus, bet ir automatiškai fotografuoja besišypsančius žmones („Smile Shutter“ funkcija). Įtaisas valdomas didelės raiškos 2,7" liečiamuoju ekranu. Net norint išskirti (sufokusuoti) tam tikrą žmogų ar daiktą, pakanka ekrane jį bakstelėti pirštu. 4 GB talpos vidinėje atmintinėje (nereikės papildomai pirkti kortelės!) telpa daug puikios kokybės nuotraukų, kurias galima patogiai grupuoti ir žiūrėti LCD ekrane arba per HD televizorių.

Galima rinktis iš penkių skirtingų spalvų: juodos, baltos, rožinės, žydros ir žalios.

1199 Lt

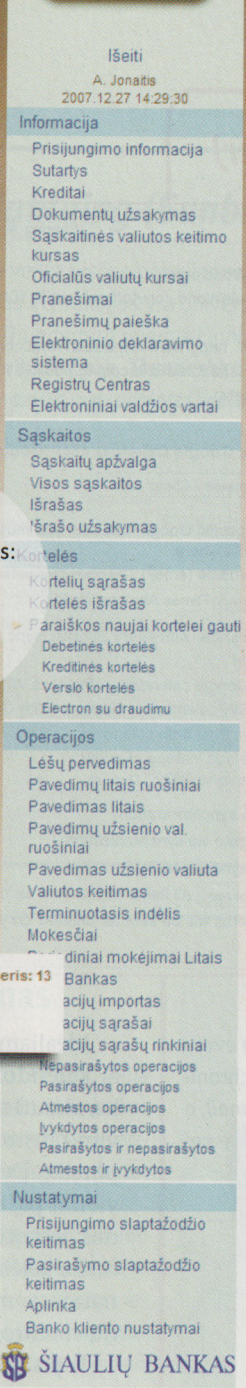
SONY

Bankai internete:

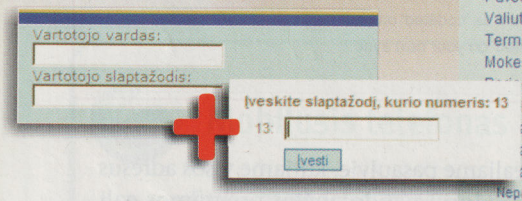
SB linija

Šiaulių banko „SB linija“ (https://online.sb.lt/)

Audrius Jonaitis



Prisijungimas



Šiaulių bankas pasirinko įprastą prisijungimo būdą: naudojami vartotojo vardas, nuolatinis slaptažodis ir kodas iš kortelės. Norintieji naudotis kodų generatoriumi nusivils, mat šis bankas tokios galimybės dar nėra numatęs. Suteiktą nuolatinį slaptažodį teko keisti pirmą kartą prisijungus prie internetinio banko. Kitaip nei kitų bankų svetainėse, „SB linijos“ vartotojo vardas sudarytas iš raidžių bei skaitmenų – iš viso aštuoni simboliai.

Beje, aštuonženkliai kodai kortelėje paslėpti tarsi loterijos biliete, tad teks ieškoti smulkios monetos ir imtis darbo – nutrinti reikiamą kodą (prieš tai atspėjus, ar numeriai surašyti stulpeliais, ar eilutėmis) arba visus iš karto. Turint laisvo laiko, tai gali būti smagu, tačiau apskritai – nepatogu.

Nutrūkus ryšio seansui (mažiausiai 15 min. nieko nedarant), reikalaujama tik slaptažodžio. Taigi net po paros galima labai greitai prisijungti iš naujo (jei neišjungiama naršyklė). Tai patogu namuose, tačiau ne itin patikima naudojantis viešu kompiuteriu ir pamiršus užverti svetainę.

Išvaizda ir naršymas

Du pagrindiniai svetainės stulpeliai primena „Snoro“ sistemą. Kairiajame rodomas meniu, o dešiniajame – atitinkama pasirinkto skyriaus informacija. Kaip paaiškėjo vėliau, šių bankų svetainės greičiausiai sukurtos tos pačios sistemos pagrindu, nes panašumų – apstu. Tačiau, palyginus labai panašias Šiaulių banko ir „Snoro“ sistemas, pastaroji šiek tiek funkcionalesnė.

Gaila, tačiau didelių pagyrų Šiaulių banko „SB linija“ nenusipelno. Meniu yra kitoks, nei vartotojas galėtų tikėtis. Pvz., neradus „Elektroninių paslaugų“ ar panašiai pavadinto skyriaus, galima pagalvoti, kad per Šiaulių banko svetainę jungtis prie VMI ar portalo „Elektroniniai valdžios vartai“ negalima. Tačiau tai numatyta, tik nuorodos kažkodėl yra „Informacijos“ skiltyje.

Mėginant pasinaudoti elektroninio deklaravimo sistemos tinklalapiu, įvyko klaida ir ryšio seansas nutrūko. Teko iš naujo nurodyti prisijungimo slaptažodį, nes svetainės meniu neveikė (naudotis įprastomis naršyklės komandomis „Pirmyn“, „Atgal“ apskritai negalima – ne veltui naršyklės lange mygtukai net nerodomi). Deja, ryšio sutrikimai kartojosi nuolat.

Dar viena staigmena laukia išskleidus visus meniu skyrius. Gaunamas gana ilgas nuorodų sąrašas, netelpantis lange, tačiau dėl nesuprantamų priežasčių slinkties juosta nepasirodo. Tad vienintelis būdas pamatyti žemiau esančias nuorodas – suskleisti viršutinius meniu skyrius. „Firefox“ naršyklėje svetainės logotipo taip pat matoma tik pusė. Greičiausiai viskas buvo kuriama derinantis tik prie „Internet Explorer“.

Paslaugos ir pagalba

Mokėjimai „SB linijoje“ atliekami paprastai. Jei tai įprasti mokesčiai žinomoms bendrovėms ar įstaigoms, geriausia pradėti nuo atitinkamos geografinės zonos įmonių sąrašo. Tai patogu gyventojams: dažniausiai išvardijamos visos paslaugas teikiančios įmonės. Pasirinkus įmonę, galima greitai sumokėti arba išsaugoti ruošinį (mokėjimo šabloną). Svetainėje įdiegta automatinė formų pildymo sistema nėra patogi. Pvz., radus pageidaujamą įmonę pagal įmokos kodą, kartais net neįrašomas tos įmonės pavadinimas bei sąskaitos numeris – užpildomas neprivalomas laukelis „Mokėjimo paskirtis“.

„SB linijoje“ teikiamos įprastos bankų paslaugos, galima sudaryti indėlio, periodinių mokėjimų sutartis, keisti valiutą, užsisakyti naują mokėjimo kortelę.

Kiekviename tinklalapyje yra nuoroda „Pagalba“ – paaiškinami jame esantys terminai ir laukelių paskirtys (atveriamas naujas naršyklės langas).

Verdiktas

Išvaizda: 4/5

Funkcijos: 4/5

Naršymo intuityvumas: 5/5

Pagalba svetainėje: 4/5

Pertraukimas

Pertraukimas gali atsirasti panaudojus naršyklės puslapių vaizdavimo funkcijas (pvz.: "Atgal", "Stop" ir kitas) arba tyčia nutraukus interneto puslapio įsikrovimą. Jūs galite tęsti darbą, bet teks įvesti prisijungimo slaptažodį.

Interneto linijos ir *SB linijos* „vinys“

„Vinių“ neradome nei „DnB NORD“, nei Šiaulių banko interneto svetainėse, tačiau jos nėra beviltiškos. Nepaisant kai kurių trūkumų, šios svetainės padeda greitai ir patogiai atlikti daugumą banko operacijų. Atsižvelgiant į matomas tendencijas, galima teigti, kad bent jau „DnB NORD“ internetinis bankas sparčiai tobulės. Jis gana aktyviai plečia partnerių (elektroninių parduotuvių) gretas, kurių svetainėse pirkėjai gali atsiskaityti tiesiogiai: išsirinkus prekes, suformuojama galutinė sąskaita, vartotojas prisijungia prie banko su savo slaptažodžiais ir iš karto sumoka (nereikia nieko pildyti) – tarsi tikroje parduotuvėje. Tai patogiau, nei gauti sąskaitą el. paštu, atverti banko svetainę ir visus duomenis rašyti iš naujo.

Internetiniai komentarai. Ar mokame juos rašyti?

GINTAUTAS GRIGAS,
SIGITA PEDZEVIČIENĖ

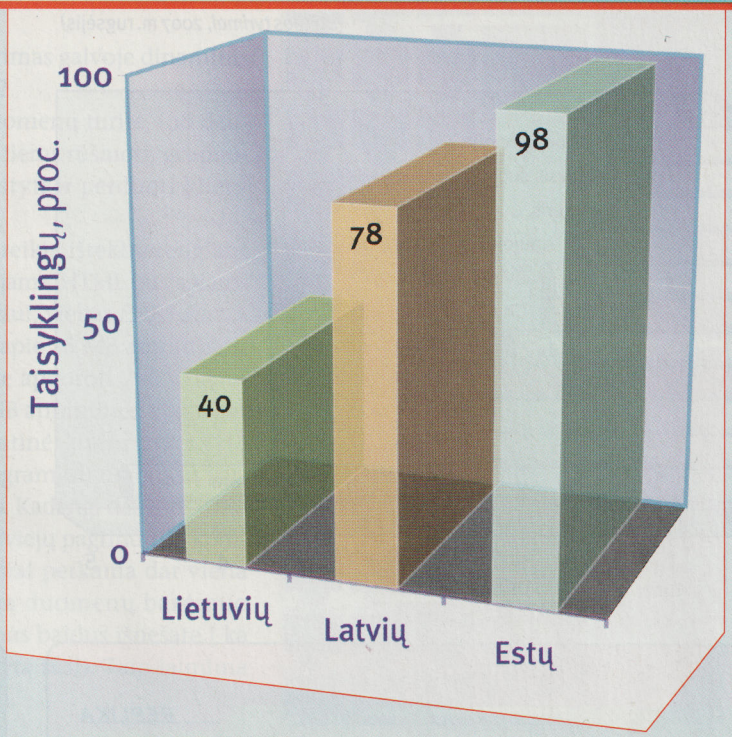
Lietuvoje populiaru komentuoti internete skelbiamus straipsnius, tačiau komentarų būna ir nekultūringų, užgaulių.

Nelabai seniai buvo paskelbta akcija „Neburnok“ (*www.neburnok.lt*), kviečianti netoleruoti nekultūringų komentarų. Pernai prie šios akcijos prisidėjo per 20 svetainių: *alfa.lt*, *balsas.lt*, *delfi.lt*, *lrt.lt* ir kt.

Dažnai pasitaikanti nekultūringumo apraiška – „šveplas“ rašymas. Komentarų be raidžių su diakritiniais ženklais rašoma ir kitomis kalbomis, tik, regis, mažiau. Pavyko rasti vieną palyginimui tinkamą portalą – *Delfi*, turintį analogus Latvijoje ir Estijoje. Visose valstybėse jie yra populiarūs ir gausiai komentuojami.

Analizei pasirinkome savaitės ir mėnesio vidurio dieną – gruodžio 12-ąją. Trijuose portaluose susikaupė keliasdešimt tūkstančių komentarų.

Esant daug duomenų, pakankamai tikslų rezultatą galima gauti skaičiuojant ne visus komentarus.



Ėmėme kas dešimtą įrašą, atmesdami trumpesnius nei dviejų eilučių komentarus.

Rezultatai nenudžiugino: tik 40 proc. lietuvių „nešvepluoja“.

Mus gerokai lenkia latviai (78 proc.), o su estais (98 proc.) nėra ko net lygintis.

Kodėl mūsų raštingumo lygis toks žemas? Esame pernelyg pakantūs kalbos darkytojams. Prie *Delfi* komentarų langelio yra užrašas: „DELFI pasilieka teisę pašalinti tuos skaitytojų komentarus, kurie yra nekultūringi...“. Panašūs perspėjimai pasitaiko ir kitose svetainėse.

Susidaro įspūdis, kad svetainių tvarkytojai kalbos darkymo nepaiso arba komentarų apskritai neskaito. O juk tokių klaidų aptikimą nesunku automatizuoti.

Informacijos jūros purslai

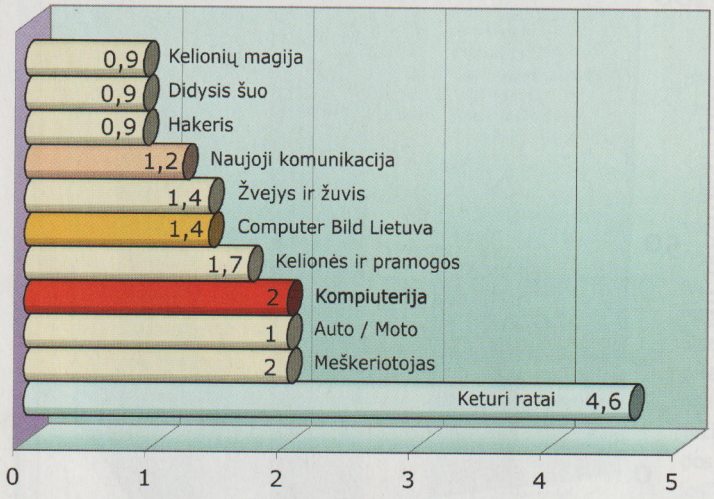
acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Sony DSLR A700K su DT 18–70 mm objektyvu
Iki 5 kadrų/sek.
Nepakartojamos nuotraukos – tiesiog garantuotos: 12,24 Mp CMOS jutiklis, 11 taškų autofokusavimo sistema, dviguba apsauga nuo dulkių, veiksmingas vaizdo stabilizatorius ir našus BIONZ procesorius. 3" „Xtra Fine“ ekranas sudarytas net iš 921 000 vaizdo elementų – puikiai tinka smulkiausioms nuotraukų detalėms žiūrėti.
Jautrumas: ISO 100 – 3200
Išlaikymas: 1/8000 – 30 sek.
Vaizdo formatai: cRAW, RAW, JPEG
Atmintinės: MS Pro Duo, MS PRO HG, MS Duo, MD, CF
Jungtys: USB 2.0, HDMI

SONY
5199 Lt

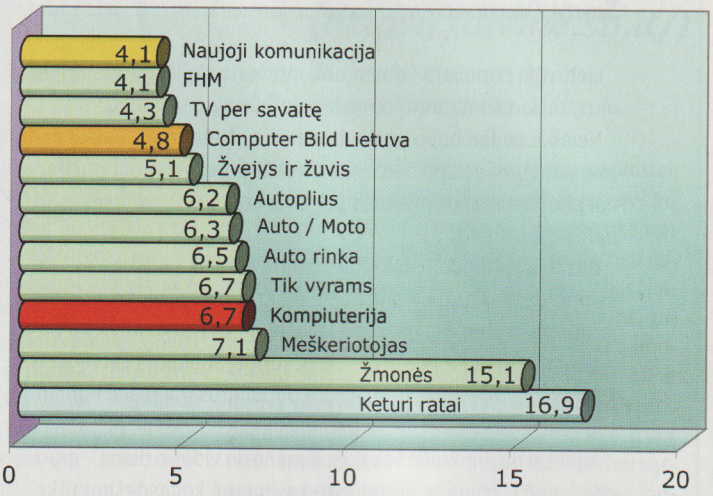
Kartą per mėnesį leidžiamų specializuotų žurnalų vieno numerio vidutinė auditorija

(Baltijos tyrimai, 2007 m. rugsėjis)



Ką skaito vyrai?
Kartą per mėnesį leidžiamų specializuotų žurnalų vieno numerio vidutinė auditorija (vyrai)

(Baltijos tyrimai, 2007 m. rugsėjis)



REPLIKA

Atsiųsk man rusišką raidę

Jau buvau beužmiegąs, kai pyptelėjo mobilusis telefonas. Atėjo žinutė: „Atsiusk man rusiska raide“. Nesupratau, kam Jonui tos raidės prireikė. Neparašė, net kurios. Baksteliu pirmą pasitaikiusią.

Ryte prabudęs radau dar porą panašaus turinio žinučių. Įdomu, kas čia dedasi. Skambinu vienam ir kitam. Neatsiliepia...

Įsijungiu kompiuterį, peržiūriu paštą. Yra naujas „Veidrodžio“ straipsnis, kuriame rašoma apie SMS žinutes. Pasirodo, esama „apgaulingų“ telefonų, kuriuose lietuviškas raides SMS žinutėse surinkti galima, bet adresatas jas gauna sugadintas. Patariama, kaip „apgauti“ tokį telefoną: pakanka į žinutę įterpti bent vieną rusišką raidę. Telefonas „supras“, kad žinutė rusiška, ir nedrįs jos gadinti. Štai kam reikalingos rusiškos raidės!

Parašyta, kaip patikrinti, ar telefonas neapgaudinėja savo šeimininko: reikia sau pačiam nusiųsti žodį „Ačiū“. Nusiunčiu. Pypt, ir gaunu... „Aciu“. Tai, vadinasi, jis, nelabasis, mane apgaudinėjo! Gerai, kad jame nors rusiškos raidės yra. Pakeičiu lietuvišką **A** į rusišką **A**. Dabar žinutę gaunu gerą.

K. Lavišėnas

ŽAISLAI

Šių laikų dėlionės *(puzzles)*

Jei mėgstate dėliones, turbūt esate išsprendę ne vieną dešimtį tokių galvosūkių. Tačiau galbūt atėjo metas turėti asmeninę dėlionę? O gal norite įteikti išskirtinę dovaną?

Lietuvoje galima **užsisakyti popierinių dėlionių**, ant kurių puikuosis pageidaujama nuotrauka (pvz., *www.fotofabrikas.lt*), tačiau rimtesnis ir patvaresnis pasirinkimas – **vaizdai ant medinių detalių**. Pavyzdžiui, Didžiosios Britanijos bendrovė gali pagaminti medinę dėlionę su bet kokia nuotrauka ir supjaustyti ją vienu iš 600 būdų (*www.jigsaws.co.uk/personal.php*).

Tačiau galima sėkmingai **pramogauti ir prie kompiuterio** ekrano: ***Grand.lt*** svetainė leidžia sukurti interaktyvią dėlionę iš bet kokios nuotraukos (*www.grand.lt/l/puzzle*).

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Canon PowerShot A570IS

Patogus 7 Mp raiškos fotoaparatas su optiniu vaizdo stabilizatoriumi. *Canon A570IS* išskiria veidus ir parenka tinkamiausias nuostatas, tad portretai būna gerokai kokybiškesni. Tobuli *Canon* fokusavimo būdai, didelis 2,5" ekranas ir ISO 1600 jautrumas leidžia fotografuoti lengvai, per daug nesigilinant į fotografijos meno subtilybes. Naudojamos AA dydžio baterijos.

Canon

679 Lt

Ką daryti, kai tinklalapiui pasidaro ankšta?

SERGEJ KURAKIN

Inf. šaltiniai: Pixel.lt, www.elektronika.lt

Daugelis tinklalapių „gyvenimą" pradeda nuo mažo, paprasto, pigaus „bendrabučio" (*shared hosting*). Sąlygiškai mažai vietos, jokių ypatingų sąlygų, riboti ištekliai, jokių papildomų modulių – gyvenimas tarsi studentų bendrabutyje. Visi ištekliai – ir HTTP serveris, ir duomenų bazė – yra vienoje tarnybinėje stotyje. Jei tinklalapis populiarus, plėtojamas, didėja lankytojų skaičius, vieną dieną jo savininkai gaus pranešimą iš stoties šeimininkų, kad jiems laikas keltis kitur arba pirkti asmeninę tarnybinę stotį. Kodėl? Didėjant lankomumui, toks tinklalapis pradeda reikalauti daugiau išteklių, ir „kaimynai" pradeda dėl to nerimauti.

Naujakuriai įsikrausto

Savaime aišku, daugelis svetainių savininkų pasistengs peržiūrėti savo kodą, optimizuoti užklausas į duomenų bazę, pasinaudoti įvairiais podėlių (*cache*) metodais, bet tai neišgelbės. Anksčiau ar vėliau su šia problema ir vėl teks susidurti.

Taigi apsisprendžiate persikelti į naujutėlę asmeninę ir tik jūsų projektui skirtą tarnybinę stotį. Ji bus parengta tik jūsų reikmėms, niekas kitas nenaudos jos išteklių. Būsite labai patenkinti. Bet ar ilgam?

Nauja galinga stotis – tai naujos galimybės, nauja plėtra, nauji vartotojai. Ir vėl jūs susiduriate su ta pačia problema – išteklių stoka. Žinoma, galite nusipirkti dar vieną spartų diskinį kaupiklį, įdėti dar kelių gigabaitų talpos atmintinę ar nusipirkti galingesnį mikroprocesorių. Bet kiekvienas „geležies gabalas" plečiamas tik iki tam tikros ribos. O jūsų svetainė ir jos lankytojai nežino (ir nenori žinoti) apie apribojimus.

Spręstinos problemos

Būtinai susidursite su viena iš šių problemų: stigs išteklių duomenų bazei arba HTTP serveriui (turimas galvoje dinaminis tinklalapis). Kodėl?

Kuo daugiau duomenų turite, tuo daugiau išteklių reikia jiems rūšiuoti, grupuoti, indeksuoti, skaityti ir perduoti klientams.

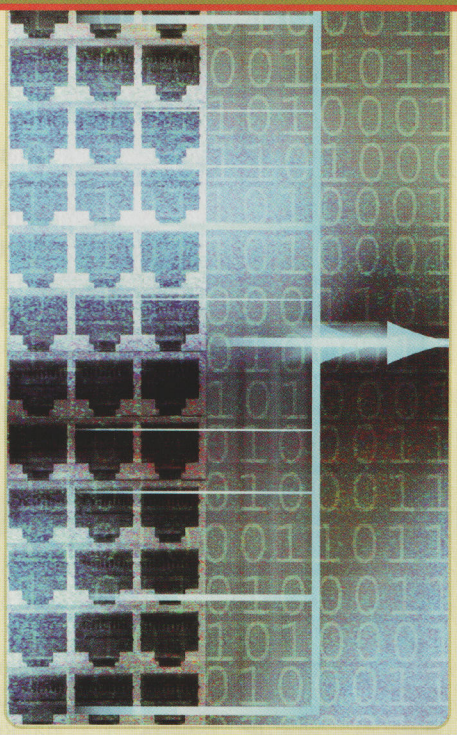
HTTP serveriui reikia išteklių rengiant informaciją vartotojams, HTML puslapiams generuoti. Pavyzdžiui, vienas *PHP5 FastCGI* procesas užima apie 25 MB atmintinės. Norint per sekundę apdoroti 200 užklausų, reikia apie 2,5 GB atmintinės. O juk dar neįskaičiuota atmintinė, kurios reikės PHP programai (pusprogramiui) darbui su vartotojo duomenimis. Kadangi daugelis tinklalapių sudaryti iš dviejų pagrindinių komponentų, dažniausiai perkama dar viena stotis ir atskiriama duomenų bazė nuo HTTP serverio (senus baldus išnešate į ką tik iš kaimyno įsigytą rūsį). Taip laimima išteklių tinklalapiui.

Didelis projektas – daugiau uždavinių

Jei jūsų „geležis" gera, svetainė skirta Lietuvai, viskas gerai suplanuota, šios struktūros turėtų užtekti. Tačiau jei tai yra populiarus naujienų portalas ar jaunimui skirta svetainė (tinklaraščiai, pažinčių portalai), reikia galvoti plačiau. Tiesa, atvejo, kai informacija realiuoju laiku imama iš trečiųjų šalių šaltinių, nenagrinėsime.

Ką daro labai populiarių svetainių, portalų savininkai? Vėl perka tarnybines stotis. Tik dabar jiems svarbu viską padaryti teisingai. Reikia labai tiksliai nustatyti, kas yra tas „kaklelis", neleidžiantis projektui sparčiai veikti, ir kiek bei kokių stočių reikia.

Jei trūksta HTTP serverio išteklių, reikės mažiausiai dviejų naujų stočių. Vieną jų teks parengti panašiai kaip turimą (arba tiesiog klonuoti), o iš kitos padaryti apkrovos paskirstymo serverį (*load balancing*). Apkrovos paskirstymo serveris spręs, kuriam iš esamų HTTP serverių perduoti ateinančią HTTP užklausą. Atliekant tokius svetainės



struktūros pakeitimus, negalima pamiršti tykančių pavojų: sesijų, podėlių, vartotojo įkraunamų failų, svetainės failų ir pusprogramių sinchronizavimo. Visa tai gali tekti pakeisti ar perdaryti.

Vienam patinka, kitam – ne

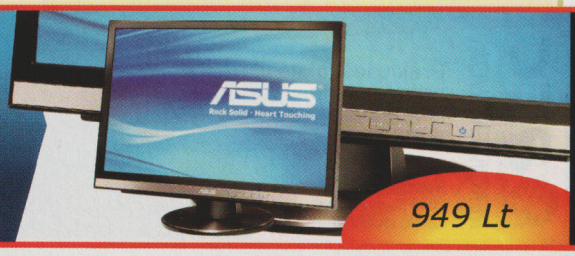
Kam reikalingas papildomas apkrovos paskirstymo serveris, jei viską galima padaryti nukreipiant dalį vartotojų į naują serverį su kitokiu trečiojo lygmens domenu? Atsakymas paprastas – vartotojai neturi nieko pastebėti. Nemalonu, kai, užsukus į svetainę, nukreipiama tai į *www1.pavyzdys.lt*, tai į *www5.pavyzdys.lt*, o vėliau ir į *www256.pavyzdys.lt*. Aš noriu visada lankyti *www.pavyzdys.lt*, kaip tai darau lankydamasis *www.google.com* ar *www.youtube.com*.

Sudarius tokią tinklo struktūrą, bet kuriuo metu galima pridėti naują HTTP serverį, juos sukeisti, atnaujinti niekam nieko nepastebint.

Neatsižvelgiant į programavimo kalbą, *Unix/Linux* platformoje tam naudojami ***Lighttpd***, ***NGINX***, ***Apache 2.2*** serveriai.

acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

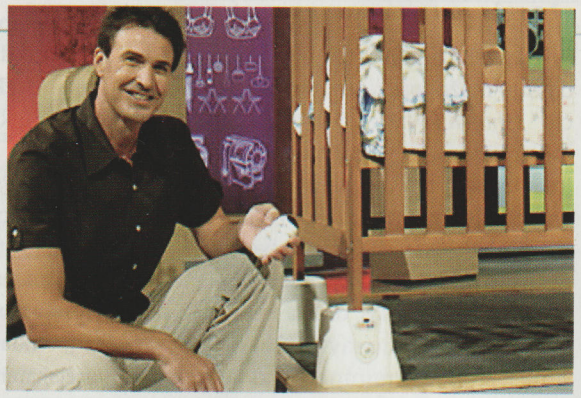
Asus MW221U
Taško dydis: 0,282
Kontrastingumas: 700:1
Šviesumas: 300 cd/m²
Atsako laikas: 2 ms
Matymo kampas: 170° (H), 160° (V)
Tai optimalaus dydžio, puikiai atrodantis ir gerų techninių duomenų monitorius. Plačiaformačiame 22" (1680 x 1050 taškų) ekrane patogiai tilps kelių programų langai, tad darbas bus gerokai našesnis. Dėl integruotų garsintuvų (2 x 1 W) biure bus galima atsisakyti atskiros garso sistemos. Monitoriuje įrengtos VGA ir DVI jungtys.



Kompiuterijos pasaulio naujienos

Parengė Rūta Makūnaitė

Automatinė auklė



Nuolat nuo miego trūkumo kenčiantis tėtis, australų išradėjas Christopheris Mitchellas pastebėjo, kad jo vaikas užmiega lopšį supant staigiais stipriais judesiais. Šis pastebėjimas paskatino jį sukurti iš keturių dalių sudarytą *Lullabub* sistemą. Ant lopšio ar lovytės kojų tvirtinama sistema supa vaiką tyliais judesiais. Galima rinktis keturis supimo režimus: „mamos įsčių", „mamos širdies plakimo", „laivelio vandenyje" ir „kelionės automobiliu". Jei vaikas neužmiega per tam tikrą laiką (30 minučių), trukmę galima pailginti nuotolinio valdymo pulteliu.

Įtaisas yra saugus vaikams, naudojama žema įtampa. Naujovė parduodama už 498 litus.

Konferencinis telefonas

Bendrovė *Konfitel* užsimojo sukurti geriausią pasaulyje konferencinį telefoną. Rezultatas – aparatas *Konftel 300*. Telefone įrengtas 360 laipsnių mikrofonas, šalinantis foninį triukšmą ir trys garsintuvai. Šį telefoną galima jungti prie mobiliųjų, bevielio ryšio telefonų, kompiuterių, analoginių telefono linijų. Pakanka tik pasirinkti jungtį ir nustatyti jungiklį į tinkamą padėtį.

Conference guide funkcija leidžia suskirstyti telefonų numerius į dvidešimt grupių – tai patogu konferencijose dažnai dalyvaujant tiems patiems asmenims. Pokalbiai konferencijos metu įrašomi į SD atmintinės kortelę, iš kurios nesunkiai gali būti perkelti į kompiuterį arba persiųsti elektroniniu paštu.

Išmoningasis kamuolys

Kompanija *Adidas* drauge su *Cairos Technologies* pristatė naujovę *Goal Line Technology* bei išmoningąjį kamuolį *Teamgeist II*. Naujasis kamuolys padės teisėjams nuspręsti, ar kamuolys kirto vartų liniją.

Realiuoju laiku su centriniu kompiuteriu, sekančiu kamuolio padėtį aikštelėje ir perduodančiu šią informaciją teisėjui, *Teamgeist II* susisiekia magnetiniu lauku. Dėl magnetinio lauko ir stabilesnių komponentų duomenų netrikdo veiksmai aikštelėje, oro sąlygos bei greta veikiantys prietaisai.

Šviečianti kuprinė

Bendrovė *Tomorrrow Incorporated* sukūrė puikią vaikišką kuprinę. Judesiu ar paspaudimu aktyvuojama spinduoliais dengta *Britepack* kuprinė švyti įvairiais raštais. Ji patiks ne tik vaikams, bet ir tėvams, mat puikiausiai atstoja atšvaitą.

Tokios kuprinės kainuoja nuo 50 iki 115 litų. Su dviem AA tipo baterijomis jos švies iki šešių mėnesių.

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

BenQ G900

Taško dydis: 0,294
Kontrastingumas: 800:1
Šviesumas: 300 cd/m²
Atsako laikas: 5 ms
Matymo kampas: 160° (H), 160° (V)

19" (1280 x 1024 taškų) įstrižainės monitorius tinka daugumai kasdienių darbų. Monitorius jungiamas DVI-D arba VGA jungtimi. Gaminiui suteikiama trejų metų garantija.

BenQ

559 Lt

Bluetooth ausinės

Bendrovė *Aliph* pristatė *Jawbone – Bluetooth* ausines, į kurias įdiegta karinio lygio technologija *Noise Shield*, šalinanti foninį triukšmą ir nepastebimai keičianti ausinių garsumą, kad būtų galima susikalbėti net ekstremaliose aplinkose.

Išmoningoji jutiklių ir programinės įrangos sistema 500 kartų per sekundę sparta nuskenuoja aplinką ir pakeičia ausinės bei mikrofono nuostatas taip, kad garso kokybė nesuprastėtų.

Jawbone atrodo ypač stilingai, yra lengvos, stabilios ir patogios nešioti.

Ausinės veikia 10 metrų atstumu nuo *Bluetooth* įtaiso, o baterijos užtenka 6 pokalbio arba 120 laukimo valandų. Juodos, raudonos arba sidabrinės spalvos įtaisą galima įsigyti už 300 litų.

Laikrodis su keičiamu ciferblato piešiniu

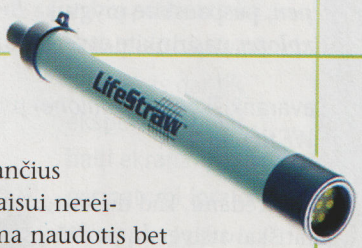
Bendrovė *Art Technology Ltd.*, kurdama *Phosphor* prabangių laikrodžių seriją, pritaikė elektroninio popieriaus vaizduoklių (*Electronic Paper Displays*) technologiją. Šiuose laikrodžiuose įtaisytas didelio matymo kampo *E Ink* ekranas, kuriame vaizdai ryškioje šviesioje matomi daug geriau nei tradiciniuose ar LCD ekranuose.

Phosphor laikas rodomas analoginiame arba skaitmeniniame ciferblate.

Matomumui pagerinti nereikia apšvietimo, vaizdui neeikvojama energija, todėl laikrodžio baterija veikia labai ilgai.

Phosphor laikrodį galima įsigyti už 625 litus.

Vandens grynintuvas



Lifestraw II – asmeninis vandens grynintuvas. Šis „šiaudelis" iš traukiamo vandens pašalina ligas sukeliančius mikroorganizmus bei bakterijas. Įtaisui nereikia elektros energijos, tad juo galima naudotis bet kuriame planetos kampelyje.

Nuo pirmosios *Lifestraw* versijos antrasis skiriasi tuo, kad jame yra mažesnis liekančio jodo kiekis, todėl pagerėjo išvalyto vandens skonis.

25 cm ilgio įtaiso užtenka 700 litrų vandens išvalyti (tiek žmogus suvartoja per metus).

Lifestraw II pašalina 99,999 proc. vandenyje esančių bakterijų ir 98,7 proc. virusų.

Įtaisą galima įsigyti už 50 litų.

Deimantinis telefonas

Kompanija *Amosu* pristatė prabangių *Motorola RAZR2 V8 Luxury Diamond Edition* telefonų seriją, kurią sudaro tik penki aparatai. Telefone puikuojasi 412 deimantų po 5,9 karato.

Kiek kainuos šie išskirtiniai aparatai, dar nežinoma, tačiau keli jų jau rezervuoti. Jei šio telefono nespėsite įsigyti, visada galite rinktis *Motorola K1* arba *Diamond iPhone*, kainuojančius po 50 000 Lt. Jei manote, kad 412 deimantų jums mažoka, įsigykite *Diamond Nokia N95* – 18 karatų auksu dengtą bei 658 deimantais inkrustuotą telefoną, kainuojantį 69 000 litų.

Parengė Rūta Makūnaitė

acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)
Yifang EasyMP3 EM638
1 ar 2 GB talpos grotuvas atkuria MP3/WMA formatų dainas. Yra radijo imtuvas ir diktofonas. Sparčia USB 2.0 jungtimi greitai įkeliamos dainos. Vienos AAA baterijos užtenka dvylikai valandų.

YIFANG Digital
1 GB – 77 Lt
2 GB – 117 Lt

SWF tipo failų peržiūra

Renata Danielienė

Tinklalapių kūrėjai, norėdami pagyvinti interneto svetainę, dažnai pasitelkia įvairias daugialypės terpės priemones: statinius ir animuotus paveikslėlius, *Adobe Flash* programa sukurtus filmukus. Jei operacinė sistema įdiegta neseniai, peržiūrėdamas tokias svetaines vartotojas gali nematyti *Flash* (SWF tipo) filmukų. Šiame straipsnyje patarsime, ką reikia papildomai įdiegti į kompiuterį, kad būtų galima matyti *Flash* turinį interneto svetainėse, kaip peržiūrėti SWF failus, įrašytus į kompiuterį.

Kas yra *SWF* tipo failas?

SWF tipo failai – tai *Adobe Flash* programa sukurti filmukai (*movie clips*), kuriuose gali būti tiek vektorinė, tiek rastrinė grafika bei tekstas. Interaktyvumas ir sudėtingesnė animacija gali būti suprogramuoti *Flash* programavimo kalba *Action Script*.

SWF tipo failai dažniausiai naudojami interneto svetainėse, nes jie, palyginti su kitų tipų vaizdo failais, užima visai nedaug vietos.

Kaip peržiūrėti *SWF* tipo failus interneto svetainėse?

Norint matyti SWF tipo failus interneto svetainėse, į kompiuterį turi būti įdiegtas naršyklės *Flash* grotuvo įskiepis, kurį galima atsisiųsti iš *www.adobe.com* svetainės.

Klausimas. Ką daryti, jei atverčiant **.swf* failą naršyklėje atsiveria langas, kuriame prašoma pasirinkti kitą peržiūros programą?

Atsakymas. Reikia atsisiųsti naršyklės *Flash* grotuvo įskiepį.

Kaip iš tinklalapių atsisiųsti *SWF* tipo failus?

Tinklalapyje esančius ****.swf*** failus į kompiuterį galima atsisiųsti pasitelkus papildomas priemones, pavyzdžiui, *Flash Saving Plugin* įskiepį. Jį įdiegus, naršyklės lange atsiranda mygtukas *Flash* (1), kurį paspaudus sąraše pateikiami atvertoje svetainėje esantys ****.swf*** failai. Pažymėjus bet kurį iš sąrašo (2), jis įrašomas į nurodytą katalogą, kuris pasirenkamas paspaudus punktą ***Select Folder*** (4). Spragtelėjus ***Save All***, įrašomi visi svetainėje esantys ****.swf*** failai.

Pasirinkus ***SWF Cache***, galima peržiūrėti anksčiau lankytose svetainėse matytus ****.swf*** failus, kurie automatiškai buvo įrašyti į kompiuterį (*cache*). Daugiau informacijos apie įskiepį *Flash Saving Plugin* ieškokite svetainėje *www.browsertools.net/Flash-Saving-Plugin*.

Kaip peržiūrėti kompiuteryje esančius *SWF* tipo failus?

Naršyklės *Flash* grotuvo įskiepis

Įdiegus naršyklės *Flash* grotuvo įskiepį, ****.swf*** failą galima peržiūrėti atvėrus naršyklės langą ir nurodžius komandą ***File -› Open***. Dialogo lango ***Open*** laukelyje ***Files of type*** pasirinkite, kad būtų rodomi visų tipų failai – ***All Files***. Paskui pasirinkite norimą ****.swf*** failą ir paspauskite ***Open*** mygtuką arba paprasčiausiai nutempkite ****.swf*** failą į atvertą naršyklės langą.

Pastaba. *Internet Explorer* naršyklėje nurodę komandą ***File -› Open***, paspauskite mygtuką ***Browse*** ir lange ***Windows Internet Explorer*** pasirinkite atverčiamą failą.

Savarankiškos (*standalone*) programos, leidžiančios peržiūrėti *SWF* tipo failus

Norėdami, kad du kartus spragtelėjus SWF tipo failą jis automatiškai atsiverstų peržiūros programoje, papildomai įdiekite savarankišką programą ar grotuvą.

Įdiegus *Adobe Flash* programą, nereikia papildomai diegti ****.swf*** failų peržiūros programų, nes diegimo metu įrašomas *Flash Player* grotuvas.

Siūloma ne viena ****.swf*** failų peržiūros programa. Vienos jų turi papildomų komandų, tokių kaip sustabdyto kadro išsaugojimas paveikslėlio pavidalu, kitos leidžia tik peržiūrėti ****.swf*** failus.

Apžvelgsime keletą ****.swf*** failų peržiūros programų: *Irfanview, Flash Movie Player, SWF Opener* ir *Swf.Max Flash Player*.

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)
Yifang EasyMP3 FM Modulator EM192
Tai paprasčiausias būdas automobilyje turėti MP3 grotuvą! Net jeigu magnetola nesuderinama su MP3 formatu, „EasyMP3 FM Modulator EM192" leis klausytis mėgstamų dainų, nes garsą persiųs radijo bangomis į automobilio radijo imtuvą. Galima prijungti USB atmintinę, MP3/CD grotuvą. Siųstuvas įsimena paskutinę klausytą dainą ir nustatytą dažnį, tad įjungus jo nereikia derinti iš naujo.

YIFANG Digital
69 Lt

IrfanView – nemokama paveikslėlių ir kai kurių vaizdo bei garso failų peržiūros programa.

IrfanView atpažįsta daugumos formatų failus, tačiau kai kuriems reikalingas įskiepis. Pavyzdžiui, norint peržiūrėti SWF tipo failus, įdiegus *IrfanView* programą, reikia atsisiųsti įskiepį, esantį *Zip* faile *http://irfanview.tuwien.ac.at/plugins/iv_formats.zip*.

Tai padarę, išglaudinkite (*extract*) jį įdiegtos *Irfanview* programos kataloge *Plugins*. Numatytuoju režimu *Plugins* katalogas yra *C:\Program Files\Irfanview\Plugins*.

Nemokamą *Irfanview* programos versiją rasite *www.irfanview.com* svetainėje.

Flash Movie Player – nemokama SWF tipo failų peržiūros programa.

Šios programos grojaraštyje galima nurodyti sąrašą failų, peržiūrimų iš eilės. Rodomą failą galima bet kada sustabdyti, pereiti vienu ar 20 kadrų į priekį arba atgal, pasirinkti mastelį, žiūrėti failą per visą ekraną, išsaugoti sustabdytą kadrą kaip paveikslėlį ir kt.

Nemokamą programos versiją atsisiųsite iš *www.eolsoft.com/download* svetainės.

SWF Opener leidžia peržiūrėti ***.swf*** failus, juos sustabdyti, keisti peržiūros mastelį. Naršant internete, kompiuteryje automatiškai išsaugomi įvairūs failai, tokie kaip interneto HTML dokumentai, paveikslėliai (pvz., JPG, GIF), **.swf* failai. *SWF Opener* programoje nurodžius komandą *View -› View SWF Cache*, SWF tipo failus galima peržiūrėti, įrašyti į kitą katalogą arba ištrinti.

Nemokamą programos versiją rasite svetainėje *www.soft32. com/download_18872.html*.

Swf.Max Flash Player leidžia peržiūrėti ***.swf***, ***.exe*** (*Flash projector*) ir ***.flv*** (*Flash Video*) tipo failus, juos sustabdyti, keisti peržiūros mastelį.

Atverstą failą galima išsaugoti ***.exe*** formatu (ir atvirkščiai), nustatyti kaip ekrano užsklandą, sustabdytą kadrą išsaugoti kaip paveikslėlį (***Tools -› Capture Frame*** (paveikslėlis automatiškai bus įrašytas į *My Documents\My Flash\ScreenShots* katalogą), nurodyti jį kaip darbastalio foną (***Tools >Set as Wallpaper***) ir kt.

Nemokamą programos versiją atsisiųsite iš *www.swf-max.com* svetainės.

TRUPINIAI

OLED ekranai tinka ir apšvietimui

OSRAM Opto Semiconductors sukūrė OLED ekranus, kurie dėl įdomių savybių puikiai tinka patalpoms apšviesti. Kol kas dar tik eksperimentiniai balti ekranai yra permatomi (praleidžia apie 55 proc. šviesos, tačiau planuojama pasiekti ir 75 proc. vertę) ir gali skleisti nelabai ryškią, išsklaidytą šviesą. Taigi dieną kambarių, biurų pertvaros galėtų būti skaidrios ir beveik nepastebimos, o vakare švelniai apšviesti patalpas. Be to, galima kontroliuoti, kuri ekrano pusė šviestų, o kuri – ne.

TRUPINIAI

Girtas arba kalbantis telefonu – beveik tas pats?

Jutos universitete atlikti tyrimai rodo, kad vairuotojai, kelionėje kalbantys mobiliuoju telefonu, užtrunka ilgiau, mat ne taip dažnai aplenkia lėtai važiuojančius automobilius, rečiau persirikiuoja ir apskritai važiuoja ne taip greitai kaip kiti. Negelbsti net laisvų rankų įranga, nes dėmesį atitraukia ne telefonas, o pats pokalbis.

Vienas toks lėtapėdis vairuotojas nesukeltų rūpesčių, tačiau greitkelyje ar mieste jų dažniausiai būna nemažai. Tai ne tik didina avarijų riziką, bet ir prisideda prie automobilių grūsčių susidarymo.

Anksčiau taip pat pastebėta, jog telefonu kalbantys jauni vairuotojai pagal reakcijos greitį tampa panašūs į garbaus amžiaus žmones arba... į apgirtusius vairuotojus, kurių kraujyje rasta 0,08 promilės alkoholio.

Visas tyrimas: *unews.utah.edu/p/?r=121907-2* („Drivers on Cell Phones Clog Traffic").

acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Yifang EasyMP4 Player EM854
Universalus muzikos, radijo ir vaizdo grotuvas, suderinamas su JPEG ir MPEG-4 (AVI) formatais, tačiau pasitelkus pridedamą programą galima lengvai perkoduoti ir kitus failus (MPG, MPEG, MP4, ASF, WMV, VOB ir kt.). Galima rašyti radijo transliacijas (WAV formatu), o muzikos klausytis ne tik per ausines, bet ir per vidinį garsintuvą. Grotuve įrengtas 2" ekranas, papildomos „MicroSD" kortelės jungtis, ličio jonų akumuliatorius.

YIFANG Digital
1 GB – 144 Lt
2 GB – 169 Lt
4 GB – 249 Lt

Kas valdo energiją, tas valdo pasaulį

Audrius Jonaitis

Jau seniai vis daugiau kalbama apie žaliąją energetiką – elektros energijos gavybą iš atsinaujinančių šaltinių, nedeginant kietojo kuro. Saulės, vėjo, grunto, bangų energija beveik neišsenkanti. Tokiu būdu gaunant elektrą, nežalojama aplinka. Reikia tik atsižvelgti į elektrinių gamybos sąnaudas ir tuo metu atsirandančią taršą. Jei ši yra nedidelė, galutinė elektros energija iš tiesų bus pakankamai „žalia".

Dvi priešingybės

Tačiau gauti energiją ir ją išsaugoti – du skirtingi dalykai. Būtų galima įsteigti šimtus vėjo jėgainių, bet jų gaminama energija (kaip ir dabar) būtų naudinga tik tiek, kiek jos sunaudotume. Energijos perteklius nueina vėjais.

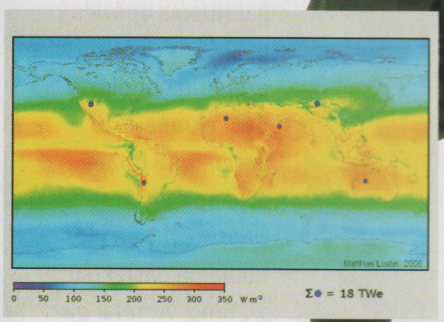
Mobiliojo ryšio tiekėjo „Orange" užsakymu sukurtas vėjo generatorius mobiliesiems telefonams įkrauti.

Energijos kaupimas aktualiausias mobiliesiems įtaisams. Juk prie nešiojamojo kompiuterio elektrinės neprijungsime (nors pasiūlymų yra: sukurti maži vėjo ir saulės generatoriai). Deja, elektrą pagaminti paprasčiau nei išsaugoti. Kompiuterių, delninukų akumuliatoriai tiesiog apgailėtini – neišlaiko nė dienos. O juk taip norisi kompiuteriu neribotai naudotis bent keletą dienų, nesibaiminant, jog po kelių minučių jis „užmigs".

Energetikos perspektyvos džiugina, tačiau didelių permainų dar reikės palaukti. Šios srities moksliniai tyrimai itin populiarūs ir duoda puikių rezultatų. Šiame straipsnyje apžvelgsime kai kurias naujas ir praktiškai pritaikomas energijos gavimo bei išsaugojimo technologijas, kurias „New Energy Congress" asociacija įtraukė į „Top 100 Technologies" sąrašą (***www.peswiki.com/index.php/Congress:Top_100_Technologies_–_RD***). Šis sąrašas nuolat kinta ir į jį patenka pagal daugybę kriterijų įvertinti varikliai, įtaisai, technologijos bei teoriniai siūlymai.

Energijos gamyba

Saulės energija yra visa ko pagrindas, tad ir dėmesio jai skiriama labai daug. Dabar saulės elementus pradedama gaminti nenaudojant silicio, spausdinimo būdu – tarsi laikraščius (*Thin-Film Photovoltaics*). Taip pasiekiamas vienas iš tikslų – atpiginti saulės elementų gamybą. Naudingumo koeficientas didinamas tobulinant technologijas ir naudojant naujas medžiagas arba tiesiog koncentruojant saulės šviesą ant įprastų saulės elementų plokščių. Šių koncentratorių bendras bruožas – Saulės sekimo įtaisas, kuris visą jėgainę tarsi saulėgrąžą nukreipia šviesos link.



Žemėlapyje juodi taškai žymi apytikslį plotą, kurį reikėtų padengti saulės elementais, kad būtų patenkinti viso pasaulio energijos poreikiai (ne tik elektros!), naudojant 8 proc. efektyvumo modulius. Daugumos šiuolaikinių saulės elementų efektyvumas yra gerokai didesnis.

Bendrovės „WS Energia" technologija „Doublesun" („Dviguba saulė") – tai saulės elementai, į kuriuos du lygūs aliuminio veidrodžiai nukreipia daugiau saulės šviesos. Teigiama, kad dėl to jėgainė gamina dukart daugiau elektros. Genialu tai, kas paprasta, tiesa?

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

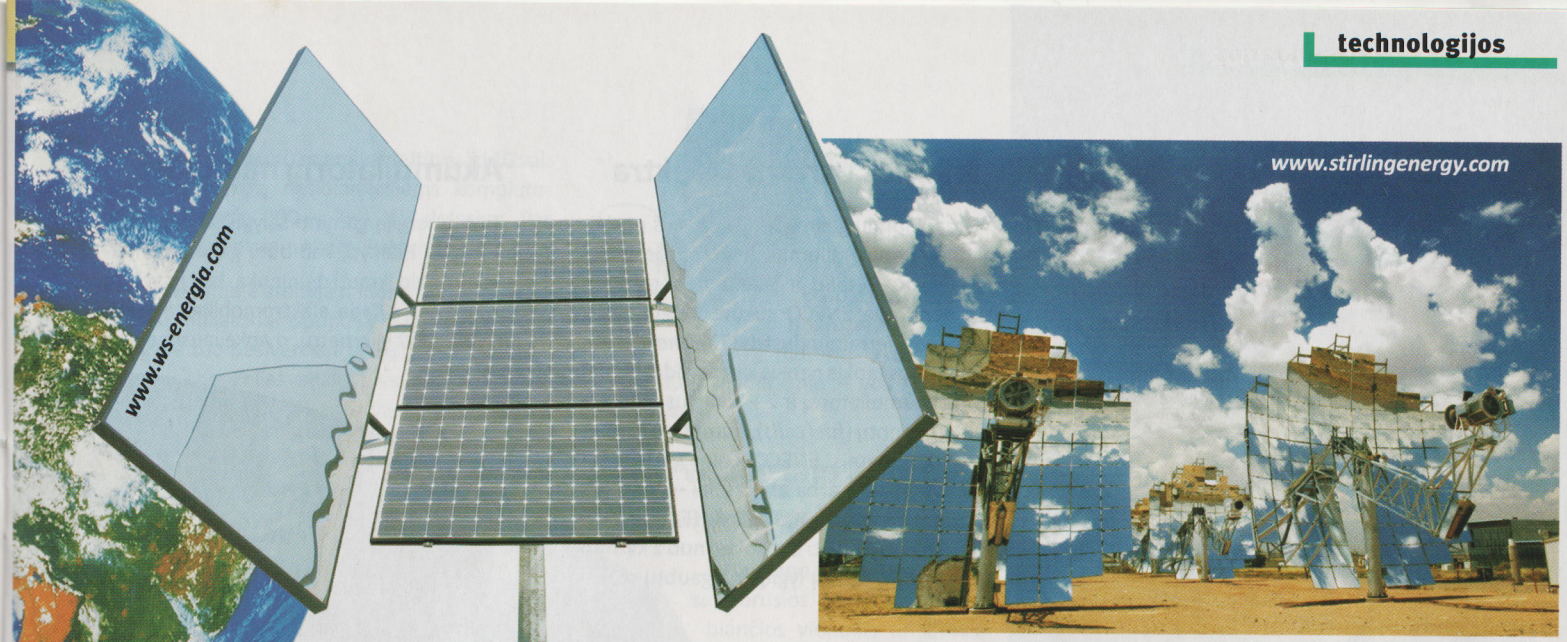
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Mpio ML300

2 GB talpos MP3/WMA įrašų grotuvas su integruotu FM radijo imtuvu. Diktofonu naudotis labai patogu, nes veikia įrašymo nuo balso (*Voice Operated Recording*) funkcija: *Mpio ML300* pradeda rašyti vos prabilus. Įrengta USB 2.0 jungtis, 4 eilučių ekranėlis. Vienos AAA baterijos užtenka trylikai valandų.

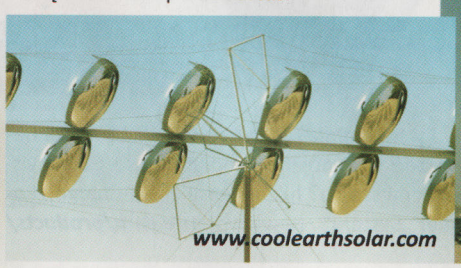
mpio

177 Lt



Taip pat naudojami išgaubti ir optiniai koncentratoriai. Pvz., „SunCube" (australų bendrovė „Green and Gold Energy") saulės spindulius sutelkia optiniu būdu, uždėjus išgaubtus lęšius.

„CoolEarth" – pripučiami balionai, kurių viršutinė dalis skaidri, o vidinė padengta šviesą atspindinčia danga. Atsispindėjusi saulės šviesa nukreipiama į nedidelę SE plokštelę, kuri ir gamina elektrą. Šie lengvi burbulai gali būti kabinami ant įtemptų lynų. Tokia išmoningoji konstrukcija bendrą saulės energijos jėgainės kainą sumažina apie 25 kartus.



„Stirling Energy Systems" sėkmingai diegia „SunCatcher" koncentratorius, kuriuose energiją gamina ne saulės elementai, o modifikuoti mechaniniai varikliai. Saulės šviesa kaitina ir verčia suktis vadinamąjį Stirlingo variklį, panašų į vidaus degimo, tačiau jame iš tiesų niekas nedega, o dujos keliauja uždaru ratu. Teoriškai Stirlingo variklius gali varyti bet koks šilumos šaltinis: dujos, yrančių atliekų ar saulės šiluma.

Vėjo jėgainės – taip pat plačiai paplitęs el. energijos šaltinis, apie kurį pastaruoju metu daug diskutuojama. Kai kam nepatinka tai, kad vėjo elektrinės gadina landšafto vaizdą, kelia triukšmą, baiminamasi neigiamo poveikio aplinkai. Atlikti tyrimai rodo, kad už vėjo jėgainių iš tiesų susidaro oro sūkuriai, turintys įtakos dirvos drėgmei, vėjo greičiui ir pan. Tačiau yra daugybė būdų apeiti šias kliūtis.

Vienas iš siūlymų – jėgaines įrengti jūroje, toli nuo kranto, kur jos ne tik niekam netrukdys, bet ir gamins daugiau energijos (atviroje jūroje vėjai stipresni). Salų pilti nereikės, mat prie dugno inkarais pritvirtintos elektrinės tiesiog plūduriuotų.

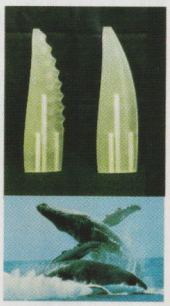
Vėjo jėgainės įvairiai tobulinamos. Pateikiame tris visiškai skirtingus pavyzdžius:

1) Bendrovė TMA gamina vertikalios ašies turbinas su nukreipiamaisiais skydais vėjo greičiams didinti. Tokių jėgainių generatorius įrengiamas žemai, tad netrukdo ryšių tinklams ir jį lengva prižiūrėti.

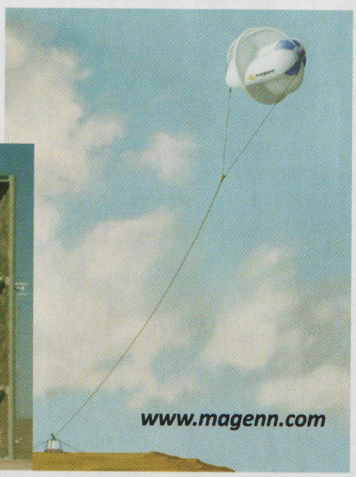
2) Nukopijavę kuprotojo banginio pelekus, „WhalePower" darbuotojai sukūrė mentes su gumbeliais. Rezultatai – stulbinami: ventiliatoriai, turbinos, siurbliai veikia tyliau, efektyviau, greičiau įsisuka nuo vėjo.

www.whalepower.com

Regis, visiškai nereikalingi gumbeliai iš tiesų pagerina visas ventiliatorių savybes. Kompiuteriams ir jų procesoriams aušinti skirti ventiliatoriai taip pat veiktų tyliau ir efektyviau.



3) „Magenn Power" ir kitos bendrovės ragina išnaudoti pastovesnį ir stipresnį vėją, aukštai iškeliant generatorius kaip aitvarus. Šiemet pasirodys 10 kW MARS (*Magenn Air Rotor System*) heliu užpildytos oro turbinos, kurias bus galima iškelti beveik bet kur.



acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Logitech ChillStream
Žaidimų gerbėjai tikrai įvertins *Logitech* pastangas: „ChillStream" valdiklis yra labai tikslus ir patogus naudoti, visi mygtukai lengvai pasiekiami. Be to, įtaisas gali vėsinti žaidėjo rankas, tad keliems žmonėms naudotis vienu valdikliu gerokai maloniau („ChillStream" nebus drėgnas nuo prakaito). Oro srautą galima reguliuoti arba apskritai išjungti.

Logitech
97 Lt

Kurdami naujus ventiliatorius, mokslininkai atsigręžia į gamtą: šių menčių pavyzdžiu tapo pelėdos sparnai. Dėl savitų karpytų kraštų triukšmas sumažėjo šešiais decibelais.

www.ziehl-abegg.com
www.thepaxgroup.com/paxit/

Kompiuterių pramonei aktualūs bendrovių „The Pax Group" ir „Ziehl-Abegg" laimėjimai. Remiantis bionika* patobulinti įprasti ventiliatoriai pučia sūkurinį, centro link greitėjantį oro srautą. Tokie ventiliatoriai veikia tyliau, efektyviau ir taupiau. Aušinant vandeniu, atitinkamai gamtos ištobulinti siurbliai taip pat praverstų.

* **Bionika** – gamtos principų ir sistemų pritaikymas kuriant naujas technologijas bei gaminius.

Vėjo energija dabar prieinama net eiliniams žmonėms. Pvz., 15 – 36 tūkst. litų kainuojanti tyli „SkyStream" jėgainė efektyvi pučiant net nestipriam vėjui ir gali nesunkiai patenkinti visos šeimos elektros energijos poreikius.

www.skystreamenergy.com

Šilumos vertimas elektra

Labai įdomių galimybių tikimasi iš puslaidininkių, gebančių šilumos energiją tiesiogiai versti elektra. Detalių ir planų nenorinti atskleisti bendrovė ENECO sukūrė keletą kartų efektyvesnius terminius lustus (*Thermal Chips*), kurių energijos tankis penkis kartus didesnis nei ličio jonų akumuliatorių ir 2 – 4 kartus didesnis nei kuro elementų (*fuel cells*), numatytų gaminti 2010 metais. ENECO lustas gali šilumą versti elektra arba atvirkščiai – per jį leidžiant elektrą vėsinti aplinką. Forma ir dydis taip pat gali būti bet kokie: nuo 1 kv. mm iki daugybės kv. metrų lygių ar išgaubtų plokščių.

ENECO teigimu, terminių lustų pagrindu sukurti nešiojamųjų kompiuterių akumuliatoriai tiektų energiją 10 – 12 valandų, o ne 2 – 4 val. kaip dabartiniai analogai. Be to, akumuliatorius būtų galima per kelias sekundes „įkrauti" etilo alkoholiu.

Galbūt ateityje ant kompiuterių procesorių įrengti ENECO generatoriai krautų akumuliatorius: kuo daugiau lustas kaistų, tuo daugiau energijos gamintų ir labiau vėsintų procesorių (arba jį be ventiliatoriaus šaldytų, naudodami akumuliatoriaus energiją). Automobiliuose tokie generatoriai išnaudotų dabar vėjais paleidžiamą šilumos energiją (jos užtektų visiems el. įtaisams, įskaitant oro kondicionierių). Saulės jėgainėse (su koncentratoriais) ENECO plokštės galėtų sėkmingai pakeisti ir Stirlingo variklius, ir įprastus saulės elementus. ENECO gaminiai neturi judančių dalių, tad yra ilgaamžiai, jiems nereikia priežiūros, o gamyba remiasi seniai perprastais lustų pramonės principais.

ENECO technologija tinka procesoriams, LED diodams, vaizdo kamerų jutikliams ir net orui bei maisto produktams vėsinti. Dabartinius kompresorinius šaldytuvus galėtų pakeisti tylūs prietaisai, kurie šaltį gamintų tiesiogiai iš elektros.

www.eneco.com

ENECO plokštės apie 20 proc. šilumos energijos paverčia šiluma arba gali atšaldyti iki itin žemų temperatūrų (-150°C ir žemesnių).

Tikėkimės, kad sulauksime ir tokių generatorių, kurie elektrą gamins iš žmogaus kūno šilumos. Tada dėvimieji elektroniniai įtaisai (pvz., laikrodžiai, bevielės ausinės, klausos aparatai) veiktų nuolat.

Akumuliatorių naujovės

Taigi energiją gaminti sąlygiškai paprasta. Tačiau kaip ją išlaikyti, kad būtų galima panaudoti vėliau? Kaip įkrauti delninuką, kad jis veiktų savaitę, mėnesį? Kada elektromobiliais įveiksime ne 100 –200 kilometrų, o apkeliausime visą Lietuvą?

Anksčiau rašėme apie nanotechnologijų pagrindu sukurtus „AltairNano" akumuliatorius, tačiau jie vis dar nepradėti masiškai gaminti. Pateikiami tik keli praktinio naujoviškų akumuliatorių pritaikymo pavyzdžiai. Įrankius gaminanti bendrovė „Black&Decker" panaudojo „A123 Systems" (***www.a123systems.com***) baterijas ir išleido galingų belaidžių įtaisų seriją. Tai, kas anksčiau veikė tik iš tinklo (pvz., diskiniai ar metalo pjūklai), dabar yra visiškai savarankiški įtaisai. Tokius įrankius taip pat gamina „DeWALT".

Stebėtina, kad tokie akumuliatoriai dar nėra plačiai naudojami kompiuteriuose. Galbūt viską lemia kaina? Juk universalus „N-Charge® Power System" (***www.valence.com/products/***

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

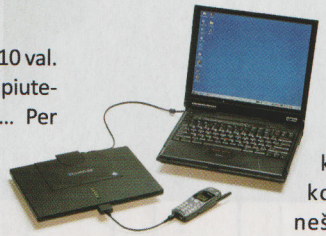
Canon PowerShot SX100 IS (juodas)

8 Mp raiškos fotoaparate, turinčiame 2,5" ekraną, veikia našus *DIGIC III* procesorius, veidų atpažinimo algoritmas. Dėl optinio vaizdo stabilizatoriaus gaunamos aiškios nuotraukos net vaizdą priartinus 10 kartų. Tai nesudėtingas įtaisas, kuriuo paprasta naudotis, tačiau reiklesni vartotojai taip pat nenusivils: *SX100* leidžia valdyti daugelį fotoaparato funkcijų. Dėl jautraus jutiklio (iki ISO 1600) fotoaparatas gerai veikia prieblandoje. Iš SD/MMC kortelės nuotraukos perkeliamos USB 2.0 jungtimi arba tiesiogiai spausdinamos *PictBridge* spausdintuvu. Naudojamos dvi AA baterijos.

Canon

949 Lt

ncharge_docs.html) energijos šaltinis, iki 10 val. tiekiantis elektrą nešiojamiesiems kompiuteriams, kainuoja 200 – 350 JAV dolerių... Per brangu pagrindiniam akumuliatoriui.



Netolimoje ateityje nanotechnologijų akumuliatoriai išpopuliarės ir atpigs. Daugybė tuo besiverčiančių bendrovių siūlys kelias analogiškas technologijas, todėl vartotojai galės pasirinkti geriausius gaminius.

Itin daug tikimasi iš modernių kondensatorių. Tai nėra baterijos tiesiogine prasme, nes kondensatoriuose nevyksta cheminių reakcijų. Juose elektronai saugomi mechaniniu būdu, todėl jie nesidėvi, neturi „atminties", įkraunami ir energiją atiduoda itin sparčiai. Manoma, kad kondensatoriai galės sėkmingai pakeisti dabartinius akumuliatorius elektronikos gaminiuose ir net automobiliuose. Bene daugiausia dėmesio sulaukusi bendrovė „EEStor" iki 2008 m. vidurio žada pateikti 15 kWh talpos, maždaug 45 kg svorio kondensatorius, kurie bus pirmiausia panaudoti „Zenn" elektromobiliuose (***www.zenncars.com***).

„EEStor" taip vengia viešumos, kad net ne-

Jei planai nepasikeis ir gamyba nebus dar kartą atidėta, vienąkart įkrautas „Zenn" įveiks šimtus kilometrų, akumuliatoriai (kondensatoriai) įsikraus per penkias minutes, o dinaminiais duomenimis prilygs sportiniam automobiliui.

turi savo interneto svetainės.

Taikant tokią technologiją kompiuterijoje, nešiojamųjų kompiuterių akumuliatoriai įsikrautų akimirksniu – vos įjungus į elektros lizdą!

Ne viskas taip gražu, kaip atrodo

Jau tapo įprasta, kad naujai susikūrusios bendrovės, skelbiančios vienokią ar kitokią „revoliuciją", savo gaminius pradeda gaminti gerokai vėliau, nei prieš tai pasiskelbusios. Kaina taip pat neišvengiamai auga ir „pigi gamyba" tampa ne tokia prieinama ir patraukli. Ir nors bendrovėms naujokėms tai atleistina (sunku rasti investuotojų, reikia atlikti išsamius bandymus ir pan.), mums, vartotojams, nuo to nė kiek ne lengviau.

Taigi visus techninius duomenis ir terminus reikia vertinti atsargiai. Naudingumo koeficientus mintyse sumažinkime, kainą – padidinkime, o pačių gaminių tikėkimės metais ar dvejais vėliau. Tuomet nusivylimų bus mažiau, o naudos vis tiek bus nemažai.

Ir vėl tie patentai

Patentai – neišvengiama tyrimų dalis. Dauguma bendrovių slapukauja ir neskelbia apie savo gaminius tol, kol užsitikrina patikimą patentų rinkinį, kuris leistų apsaugoti verslą nuo konkurentų. Investuotojams turimi patentai taip pat yra tarsi garantas. Tačiau patentavimas nėra pigus ir užtrunka. Taigi tai yra savotiškas inovacijų stabdys.

Pasauliui praverstų „atvirasis" patentavimas: išradėjas gautų patentą ir autorių teises į savo technologiją, tačiau leistų ja nemokamai naudotis visiems norintiems, tačiau su sąlyga, kad visi paskesni tos technologijos pakeitimai taip pat bus neatlygintinai perduoti visuomenei. Suprantama, to tikėtis – naivu, bent jau tol, kol už patento išdavimą imami dideli mokesčiai.

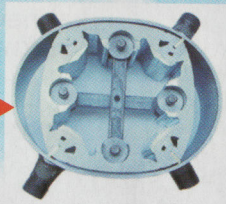
Kitos įdomios technologijos

Suslėgtu oru varomi varikliai ir automobiliai

www.engineair.com.au ▶

www.theaircar.com ▼

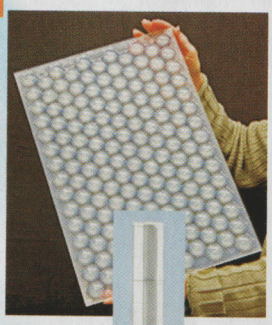
quasiturbine.promci.qc.ca ▶



Saulės jėgainės

www.solfocus.com ▶

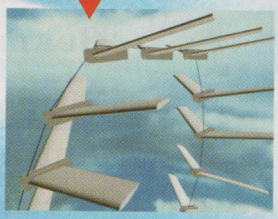
iaus.com ▼

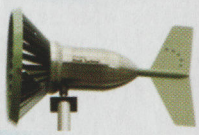


Vėjo jėgainės

mariahpower.com ▶

www.ockels.nl ▼

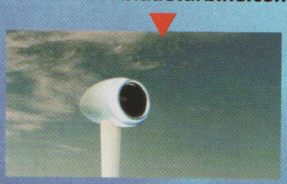


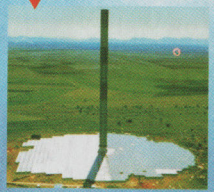


www.hushenergy.com ▶

www.solarmissiontechnologies.com

www.stormbladeturbine.com ▼





acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Holux GPSmile55 Car Navigator

Automobilinis GPS imtuvas su dideliu liečiamuoju 4,3" (480x272 taškų) LCD ekranu. Įrengtas „SiRF Star III" 20 kanalų lustas, galima naudoti SD arba MMC korteles, žiūrėti vaizdo klipus, klausytis muzikos, skaityti el. knygas. Įkraunamas akumuliatorius veikia iki 4 val. Taip pat pridedami automobilinis kroviklis ir dėklas, elektros tinklo derintuvas.

HOLUX

669 Lt

Kompiuterija

kompiuterija.lrytas.lt

Kompiuteris leidžia išspręsti visas problemas, kurių nebuvo iki jo atsiradimo.

Hardware – tai ta kompiuterio dalis, į kurią galima įspirti, kai neveikia *software*.

Kam naudoti *Windows*, jei yra durys?

Yra 10 žmonių tipų: tie, kurie supranta dvejetainę sistemą, ir tie, kurie nesupranta.

Jei kompiuterio pelė prastai veikia, įsigykite katiną, kad jis ją pavaikytų.

Tėvai turi pliusų ir minusų – kaip ir kiti maitinimo šaltiniai.

Iš tikrųjų pradžioje buvo bitas, paskui – baitas ir tik tada žodis.

Sukūrus sistemą, kuria gali naudotis ir kvailys, tik kvailys ja ir naudosis.

– Kiek vietos užima *Windows*?
– Kiek randa, tiek ir užima.

Keturis kartus sveikiname gimusius vasario 29 d.

	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis
Pirmadienis						
Antradienis	1			1		
Trečiadienis	2			2		
Ketvirtadienis	3			3	1	
Penktadienis	4	1		4	2	
Šeštadienis	5	2	1	5	3	
Sekmadienis	6	3	2	6	4	1
Pirmadienis	7	4	3	7	5	2
Antradienis	8	5	4	8	6	3
Trečiadienis	9	6	5	9	7	4
Ketvirtadienis	10	7	6	10	8	5
Penktadienis	11	8	7	11	9	6
Šeštadienis	12	9	8	12	10	7
Sekmadienis	13	10	9	13	11	8
Pirmadienis	14	11	10	14	12	9
Antradienis	15	12	11	15	13	10
Trečiadienis	16	13	12	16	14	11
Ketvirtadienis	17	14	13	17	15	12
Penktadienis	18	15	14	18	16	13
Šeštadienis	19	16	15	19	17	14
Sekmadienis	20	17	16	20	18	15
Pirmadienis	21	18	17	21	19	16
Antradienis	22	19	18	22	20	17
Trečiadienis	23	20	19	23	21	18
Ketvirtadienis	24	21	20	24	22	19
Penktadienis	25	22	21	25	23	20
Šeštadienis	26	23	22	26	24	21
Sekmadienis	27	24	23	27	25	22
Pirmadienis	28	25	24	28	26	23
Antradienis	29	26	25	29	27	24
Trečiadienis	30	27	26	30	28	25
Ketvirtadienis	31	28	27		29	26
Penktadienis		29	28		30	27
Šeštadienis			29		31	28
Sekmadienis			30			29
Pirmadienis			31			30

	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
Pirmadienis			1			1
Antradienis	1		2			2
Trečiadienis	2		3	1		3
Ketvirtadienis	3		4	2		4
Penktadienis	4	1	5	3		5
Šeštadienis	5	2	6	4	1	6
Sekmadienis	6	3	7	5	2	7
Pirmadienis	7	4	8	6	3	8
Antradienis	8	5	9	7	4	9
Trečiadienis	9	6	10	8	5	10
Ketvirtadienis	10	7	11	9	6	11
Penktadienis	11	8	12	10	7	12
Šeštadienis	12	9	13	11	8	13
Sekmadienis	13	10	14	12	9	14
Pirmadienis	14	11	15	13	10	15
Antradienis	15	12	16	14	11	16
Trečiadienis	16	13	17	15	12	17
Ketvirtadienis	17	14	18	16	13	18
Penktadienis	18	15	19	17	14	19
Šeštadienis	19	16	20	18	15	20
Sekmadienis	20	17	21	19	16	21
Pirmadienis	21	18	22	20	17	22
Antradienis	22	19	23	21	18	23
Trečiadienis	23	20	24	22	19	24
Ketvirtadienis	24	21	25	23	20	25
Penktadienis	25	22	26	24	21	26
Šeštadienis	26	23	27	25	22	27
Sekmadienis	27	24	28	26	23	28
Pirmadienis	28	25	29	27	24	29
Antradienis	29	26	30	28	25	30
Trečiadienis	30	27		29	26	31
Ketvirtadienis	31	28		30	27	
Penktadienis		29		31	28	
Šeštadienis		30			29	
Sekmadienis		31			30	

Kompiuteris be *Windows* – kaip žuvis be dviračio!

Galingesnis kompiuteris klaidas daro greičiau ir didesnes.

Internetas kaip mirtis – pasiima geriausius.

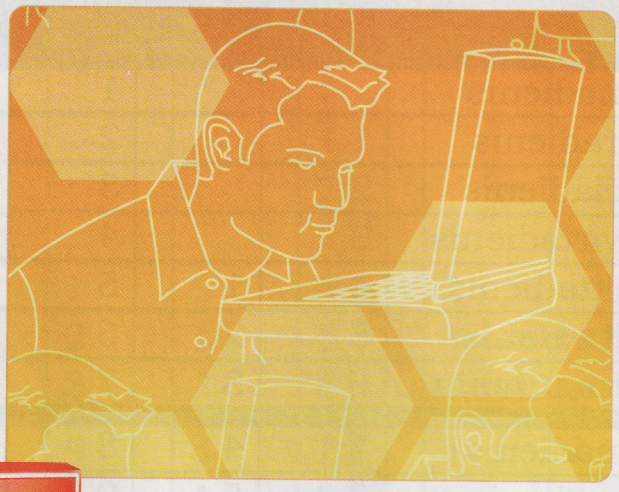
Kuo geriau pažįstu žmones, tuo labiau myliu kompiuterius.

Kompiuteris daro tai, ką jam liepiate, o ne tai, ko iš jo norite.

„Microsoft" antipiratinė akcija: įskųsk 10 žmonių, nelegaliai naudojančių *Windows*, ir gauk OS licenciją nemokamai!

Redaguojame pateiktis

Renata Danielienė



Pristatydami įvairius darbus, projektus, dažnai naudojame kompiuterines pateiktis – skaidrių rinkinius, kompiuteriniu projektoriumi rodomus dideliame ekrane arba ant sienos. Pateiktis ne visada kuriame nuo nulio: paprastai informacija imama iš turimų šaltinių, pavyzdžiui, tekstinių dokumentų ar skaičiuoklių.

Apžvelgsime dažniausiai naudojamus pateikčių formatus, paaiškinsime, kaip peržiūrėti pateiktį neturint pateikties kūrimo programos, kaip automatiškai perkelti informaciją į *MS PowerPoint* pateiktis.

Kaip sudaroma pateiktis?

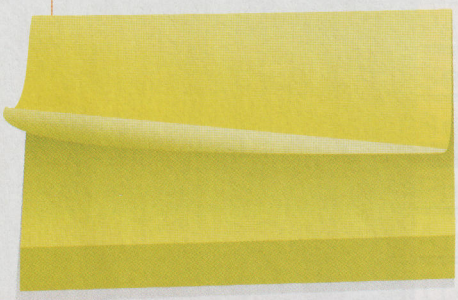
Pateiktims kurti naudojamos pateikčių rengyklės: ***MS PowerPoint, Star Office, OpenOffice.org***.

Į kiekvieną pateikties skaidrę (kadrą) galima įrašyti tekstą, jį formuoti, įterpti paveikslėlius, vaizdo ar garso failus, formas (*shapes*), kitus objektus. Pateikties faile galima saugoti ir nuorodas, kaip informacija bus vaizduojama ekrane, objektus ir skaidres galima pagyvinti animaciniais rodymo efektais.

Kokie gali būti pateikčių formatai?

MS PowerPoint programa sukurtą pateiktį galima įrašyti PPT, PPS, HTML ir kitais formatais.

- PPT formatu įrašytą dokumentą, jei nenurodyta papildomų apsaugos apribojimų, gali redaguoti ir autorius, ir kiti vartotojai.
- Pateiktį PPS formatu įrašyti patartina tada, kai ji yra baigta ir parengta demonstruoti. Du kartus spragtelėjus PPS formatu įrašytą dokumentą, jis iš karto atverčiamas demonstravimo aplinkoje.
- Jei pateiktį skelbsite internete ir norite, kad ją visi galėtų matyti, įrašykite HTML formatu. Šiuo formatu išsaugotus failus vėliau galėsite redaguoti interneto puslapių kūrimo programomis (pavyzdžiui, *Adobe Dreamweaver, MS FrontPage*).



Pastaba. Jei turite PPS formatu įrašytą pateiktį ir norite ją redaguoti, atverkite *MS PowerPoint* programą, nurodykite komandą *File -› Open* ir pasirinkite PPS failą.

Kaip peržiūrėti pateiktį?

Jei *MS PowerPoint* programa į kompiuterį neįdiegta, galite atsisiųsti *PowerPoint* peržiūros programėlę *PowerPoint Viewer 2007* (arba senesnę – *2003* versiją).

Šia programa galėsite peržiūrėti *PowerPoint 2007, 2003, 2002, 2000* ir *97* versijomis sukurtas pateiktis. ***PowerPoint Viewer 2007*** rasite svetainėje *www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=048dc840-14e1-467d-8dca-19d2a8fd7485&DisplayLang=en*.

Kaip peržiūrėti pateiktį, kurios vardo priesaga yra PPTX (tai *MS PowerPoint 2007* versija sukurtas failas)? Jei kompiuteryje yra senesnė *MS PowerPoint* versija, o jūs norite peržiūrėti naujausia (2007 metų) versija sukurtą pateiktį, atsisiųskite suderinamumo paketą (*MS Office Compatibility Pack*), kurį rasite svetainėje *www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=941b3470-3ae9-4aee-8f43-c6bb74cd1466&DisplayLang=en*.

Windows operacinėje sistemoje ne visada matoma failo vardo priesaga – paprastai pateikiami failo piktograma ir pavadinimas. Priesagos rodymo režimą galite įjungti *Windows Explorer* lange (pavyzdžiui, atvėrę *My Computer* langą): nurodykite komandą *Tools -› Folder Options* ir atsivėrusio lango kortelės *View* srityje *Advanced settings* panaikinkite žymą prie punkto *Hide extensions for known file types*.

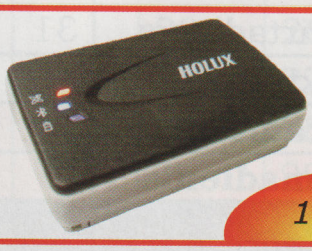
DUOMENŲ PERKĖLIMAS Į PATEIKTĮ IŠ KITŲ FAILŲ

Duomenis iš tekstinių failų galima greitai perkelti į pateiktį. Informaciją iš vieno dokumento tipo į kitą galima perkelti automatiškai keliais būdais. Pakanka tik tinkamai parengti tą failą, iš kurio duomenys bus perkeliami.

29 p.

acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)

Holux M-1000 GPS Receiver
Nešiojamųjų kompiuterių GPS imtuvas, kuriame įrengta *Bluetooth* sąsaja. Taigi automobilyje jį galėsite pastatyti ten, kur GPS signalai stipriausi. Šis mažytis (43x67x17,6 mm) GPS imtuvas geba skaityti WAAS ir EGNOS tikslinamuosius duomenis. Visiškai įkrautos ličio polimerų baterijos pakanka 17 valandų darbo. Į komplektą įtrauktas automobilinis kroviklis. Be to, *Holux M-1000* tinka įprasti *Nokia* akumuliatoriai.



HOLUX
189 Lt

Akims – poilsis, širdžiai – atgaiva

Jūs skaitysite šį „Kompiuterijos“ numerį ilgais žiemos vakarais. Pasiilgę šviesos, spalvų, gyvos gamtos, žvilgtelėkite į šias nuotraukas, perskaitykite kažkieno pasakytą mintį. Pailsėkime nuo kompiuterijos! Pasidžiaukime, kiek daug gerų dalykų galima rasti internete – tik netingėkime paieškoti. Pasimokykime fotografuoti – juk skaitmeniniai fotoaparatai kiekvienam gali padėti kurti ar išsaugoti grožį.

Išminčius nieko negali prarasti. *(Seneka)*

Daiktus galime matyti, bet negalime jų suvokti, o idėjas galime suvokti, bet negalime matyti. *(Platonas)*

28 p.

Duomenų parengimas

Duomenis į *MS PowerPoint* galima perkelti ir iš *MS Word*, ir iš tekstinio failo (**.txt*).

Skaidrėse informaciją galima suskirstyti lygiais: I lygis – antraštė, II lygis – punktai, III lygis – papunkčiai ir t. t. *PowerPoint* lygiai *MS Word* dokumentuose atitinka stilių lygmenis arba atitraukimą TAB klavišu nuo dokumento krašto, o tekstiniuose failuose – tik atitraukimą TAB klavišu nuo dokumento krašto.

***MS PowerPoint* lygiai**	***MS Word***	***MS Word*, tekstinis failas**
Skaidrės antraštė (*title*)	*Heading 1* stilius	Neatitrauktas tekstas
Punktai	*Heading 2* stilius	Per vieną TAB tarpą atitrauktas tekstas nuo kairiojo krašto
Papunkčiai	*Heading 3* stilius	Per du TAB tarpus atitrauktas tekstas nuo kairiojo krašto

Duomenys iš tekstinių failų – į *MS PowerPoint*

Pateiktis kuriama nuo pradžių

I būdas

Atvėrę *PowerPoint* programą, nurodykite komandą *File -› Open*. Atsivėrusio lango laukelyje *Files of type* pasirinkite *All Files* ir, nurodę *Word* ar tekstinį (**.txt*) failą, paspauskite *Open*. Tekstas pagal esamą jo formavimą automatiškai bus įkeltas į reikiamus skaidrių laukelius.

II būdas

MS Word programoje paleiskite komandą *File -› Send To -› Microsoft PowerPoint*.

Pateiktis papildoma iš kito failo

Jei tekstu norite papildyti jau sukurtą pateiktį, informaciją įkelkite pasirinkę *Insert -› Slides From Outline*. Atsivėrusio lango laukelyje *Files of type* pasirinkite reikiamą tipą ir, nurodę *Word* ar tekstinį (**.txt*) failą, paspauskite *Insert*.

Paveikslėliai iš PDF dokumentų

Paveikslėlius iš PDF dokumentų galima greitai nukopijuoti pasitelkus žymėjimo priemones. Pavyzdžiui, ***Foxit Reader*** programoje norėdami pažymėti dokumento dalį (paveikslėlį), naudokite priemonę *Snapshot*, o ***Adobe Reader 8.1.1*** programoje – komandą *Tools -› Select &Zoom -› Snapshot Tool*.

Snapshot priemone paveikslėlį nukopijuosite į atmintinę (*clipboard*). Norėdami į skaidrę įkelti atmintinėje esantį paveikslėlį, *PowerPoint* programoje nurodykite komandą *Edit -› Paste* (arba tiesiog spustelėkite klavišų derinį ***Ctrl + V***).

Plat_Forms 2007 ringe susirėmė programavimo platformos

Elvinas Piliponis

Interneto projektus kuriantys programuotojai jau ne vienerius metus ginčijasi, kurios priemonės patogesnės, veiksmingesnės, geresnės. Į šį klausimą greičiausiai niekada nebus gauta vienareikšmio atsakymo. Nepaisydami asmeniškumų, mokslininkai ryžosi įvertinti skirtingų programavimo kalbų efektyvumą.

Berlyno universiteto darbuotojai nusprendė sukviesti skirtingomis programavimo kalbomis dirbančius patyrusius specialistus ir visiems pateikę tą pačią užduotį bei skyrę tiek pat laiko palygino gautus rezultatus.

Tarptautinis konkursas

„Plat_Forms 2007“ tyrime dalyvavo devynios programuotojų komandos po tris žmones. Grupės pasirinko tris skirtingas interneto projektų kūrimo platformas: PHP, *Java* ir *Perl*. Į Vokietijoje surengtą renginį atvyko programuotojai iš Vokietijos, Šveicarijos, Prancūzijos, JAV ir Lietuvos. Mūsų šaliai atstovavo PHP komandos programuotojas ***Tomas Liubinas***, su kuriuo kartu teko mokytis Kauno technologijos universiteto gimnazijoje, studijuoti tame pačiame universitete. Tomas dirba Kauno bendrovėje „Net Frequency“.

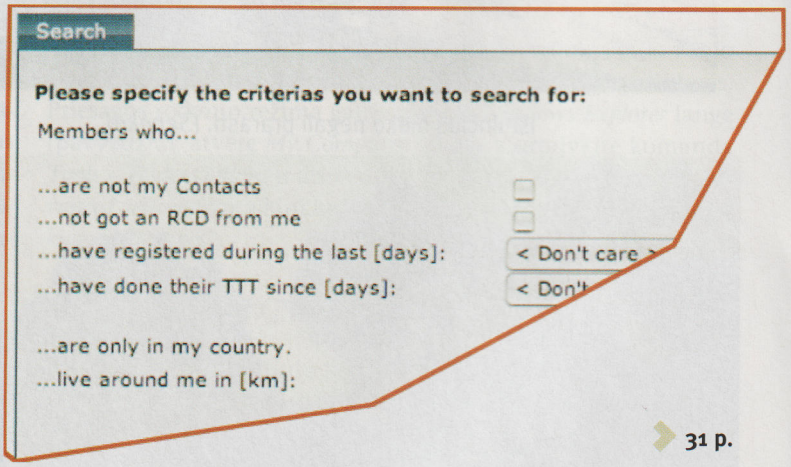
Per 30 valandų, pasitelkus pasirinktą programavimo kalbą ir papildomas bibliotekas, komandoms reikėjo sukurti portalą, kuriame vartotojai galėtų užsiregistruoti ir, įvedę asmeninius duomenis, atlikti 40 klausimų asmenybės testą.

Vartotojams turėjo būti sudaryta galimybė susisiekti su kitais portalo vartotojais, paieškos puslapyje nurodžius, pavyzdžiui, vardą, pavardę, panašias charakterio savybes, gyvenamąją vietą ir pan. Internautai galėjo laisvai stebėti šį renginį ir matyti visą portalų kūrimo procesą, tarpinius rezultatus, komentuoti veiksmus ar net patarti dalyviams.

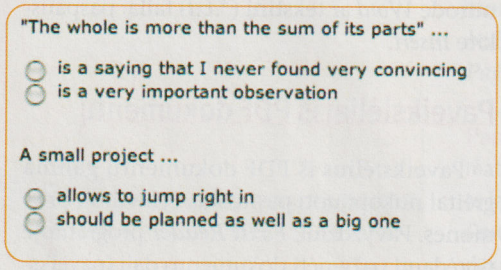
Konkurso reikalavimai buvo dideli. Mokslininkai baiminosi, kad jiems gali nepavykti surinkti po tris kiekvienos kalbos komandas. Taip nutiko ir su „Python“ programuotojais: tik viena komanda buvo pakankamai kvalifikuota dalyvauti konkurse.

„.NET“ atstovai apskritai nereagavo į šį konkursą, o „Ruby“ komandos teigė neturinčios laiko. Tik paskutiniu momentu atsirado trečioji „Java“ komanda.

Per 30 valandų „Plat_Forms 2007“ dalyviams reikėjo sukurti daugiafunkcį interneto portalą.



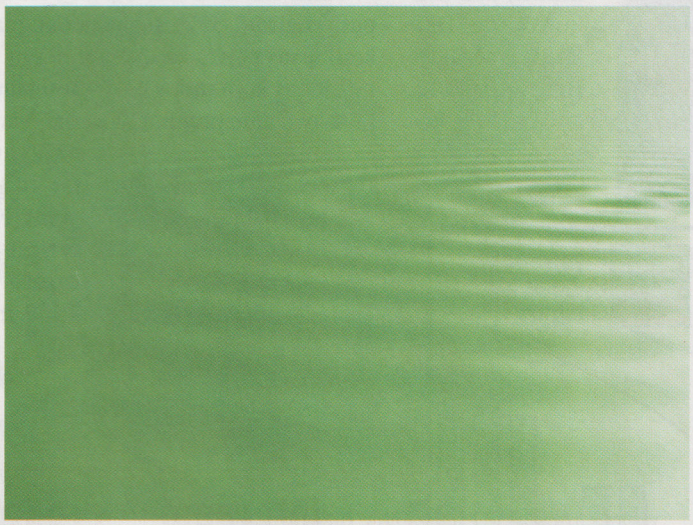
31 p.



acc ACME COMPUTER COMPONENTS
REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)
Asus F3Sr 2,9 kg
• 15,4 WXGA *Glare* ekranas
• *Intel Core 2 Duo T7250* procesorius
• *ATI-M 2400HM* vaizdo sistema
• 2 GB atmintinė
• 160 GB diskinis kaupiklis
• 8xDVD+/-RW optinis kaupiklis
• *Gb-e*, WLAN 802.11n, *Bluetooth* sąsajos
• *Windows Vista Home Premium* OS
• Trys USB 2.0, IEEE 1394, *S-video*, DVI jungtys
• Pirštų atspaudų ir *flash* kortelių skaitytuvai
• 1,3 Mp interneto kamera
• 6 skyrių akumuliatorius

ASUS
Pridedama pelė ir krepšys
3499 Lt

Laisvas žmogus nė vieno mokslo neturi mokytis vergiškai. *(Platonas)*



Išminčiaus jausmai visų atžvilgiu tokie kaip gydytojo – ligonių atžvilgiu. *(Seneka)*

Nesikeičia tik didieji išminčiai ir visiški kvailiai. *(Konfucijus)*

30 p.

„Religiniai karai“ mokslininkų nedomino

Anot „Net Frequency“ programuotojo, tyrimo metu buvo juntama skirtingų programavimo kalbų ir platformų gerbėjų „religinė“ konkurencija, tačiau atmosfera buvo draugiška.

„Prie alaus bokalo išnyksta ir „religiniai“ programuotojų skirtumai“, – juokavo T.Liubinas.

Tačiau dalyvių juokeliai tyrimą stebinčių vokiečių mokslininkų nedomino. „Mokslininkai registravo, ko gero, visus programuotojų elgesio ir programavimo kalbų ypatumus, pradedant įprastu kokybės vertinimu, atsižvelgiant į programos baigtumą, saugumą, naudojimo patogumą, ir baigiant išeities failų dydžio bei komentarų palyginimu. Jie mus net fotografavo kas penkiolika minučių ir registravo, ką veikėme: ar programavome, kalbėjomės, ar naršėme internete“, – vardijo vertinimo kriterijus T.Liubinas.

PHP komanda geriausia?

„Plat_Forms 2007“ konkurso metu buvo siekiama nustatyti bendrus programavimo ypatumus, įpročius bei atskleisti efektyvaus darbo principus. Organizatoriai neketino išrinkti geriausios iš geriausių programavimo platformų. „Manau, netinkamos programavimo kalbos jau seniai pasitraukė iš rinkos, o dabartinės populiarios platformos turi privalumų ir trūkumų“, – teigė T. Liubinas.

32 p.

31 p.

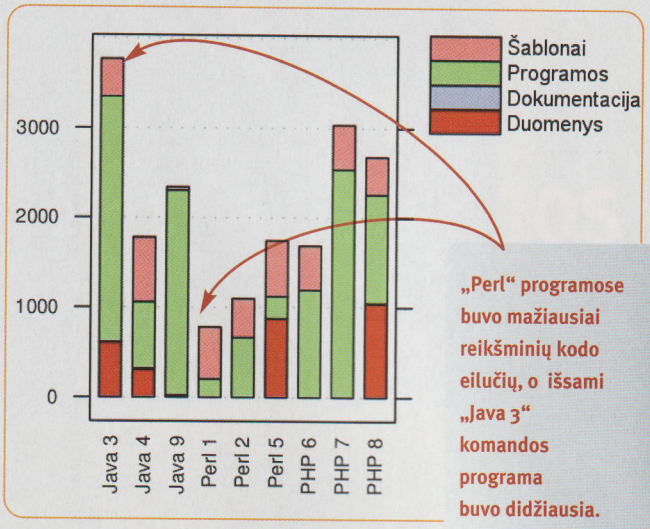
Anot Tomo, dabar jo atliekamoms internetinėms užduotims tinkamiausia PHP, pasižyminti geriausiu kokybės, našumo ir patikimumo deriniu. Tačiau, pasak T.Liubino, kuriant kokią nors verslo valdymo sistemą, greičiausiai būtų ieškoma kitos kalbos.

Reikėtų pastebėti, kad PHP reputacijai pakenkė jos paprastumas, nes ši savybė pritraukė daug PHP programuotojais pasiskelbusių „kreivarankių". Tomas sako, kad PHP programuoti labai paprasta, tačiau programuojant bet kaip pasekmių ilgai laukti neteks.

Be to, tokios kalbos kaip *Java* ar *Perl* reikalauja didesnio programuotojo pasirengimo, todėl nereikia stebėtis, kad bendras šių sistemų lygis yra šiek tiek aukštesnis. Skiriasi ir programavimo kalbų taikymo sritys. Pavyzdžiui, be internetinių projektų, *Perl* puikiai tinka kompiuterio vykdomoms sisteminėms užduotims automatizuoti, o pasitelkus *Java* galima kurti ne tik serveryje, bet ir vartotojo kompiuteryje veikiančias programas.

Rezultatai parodė, kad daugelis specialistų programavo 3 – 4 ir daugiau kalbų, taigi posakis „Tikras programuotojas moka programuoti bet kuo" nėra pramanytas.

T.Liubino komanda buvo paskelbta nugalėtoja tarp visų PHP komandų, per tam tikrą laiką spėjusių atlikti apie 60 proc. privalomų užduočių. Iš visų dalyvių išsiskyrė trečioji *Java* komanda, atlikusi beveik visas privalomas užduotis. Tačiau, palyginus visų devynių komandų rezultatus, Tomo komandos sukurta programa buvo pripažinta patogiausia naudoti ir saugiausia. Joje buvo ir daugiausia komentarų, susijusių su paprastesne projekto priežiūra ir tobulinimu.

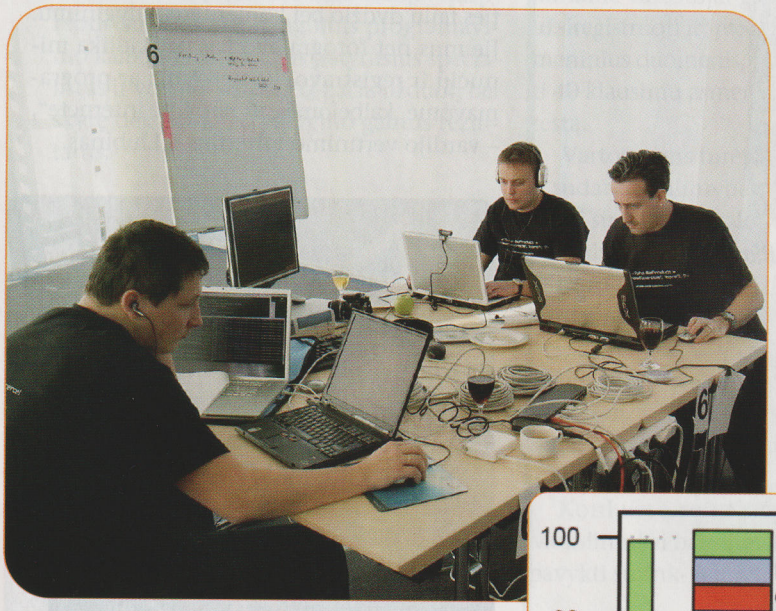


„Perl" programose buvo mažiausiai reikšminių kodo eilučių, o išsami „Java 3" komandos programa buvo didžiausia.

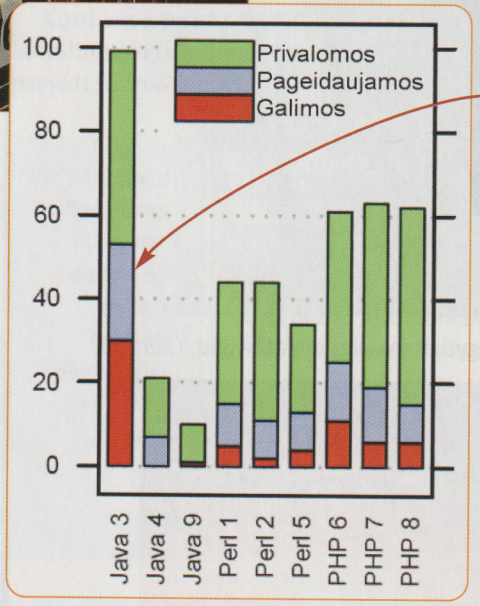
„Po 30 valandų programavimo maratono nedavė ramybės mintis, kad kažkur kode liko klaida. Tačiau tyrimas parodė, kad mūsų komandos projektas vienintelis be klaidų įveikė visus patikimumo testus", – tyrimo ataskaitą komentavo T.Liubinas.

Programavimo maratonas buvo varginamas. „Mūsų komanda – vienintelė, kurios darbo vietoje nuolat buvo nors vienas žmogus. Kitos komandos numigo po tris penkias valandas, o mes vis keitėmės. Viso tyrimo metu miegojau maždaug dvi valandas", – prisimena vienintelis renginyje dalyvavęs lietuvis.

Pasak T.Liubino, nors „Plat_Forms 2007" pasirengimui buvo sugaišta daug laiko, o konkursas pareikalavo daug nervų, tačiau nė vienas komandos narys nesigailėjo dalyvavęs šiame projekte. Visi dalyviai teigia dalyvausiantys ir kitame „Plat_Forms" tyrime, kuris turėtų vykti 2009 metais.



Mokslininkai stebėjo ir registravo kiekvieną programuotojų darbo momentą.

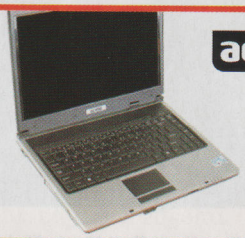


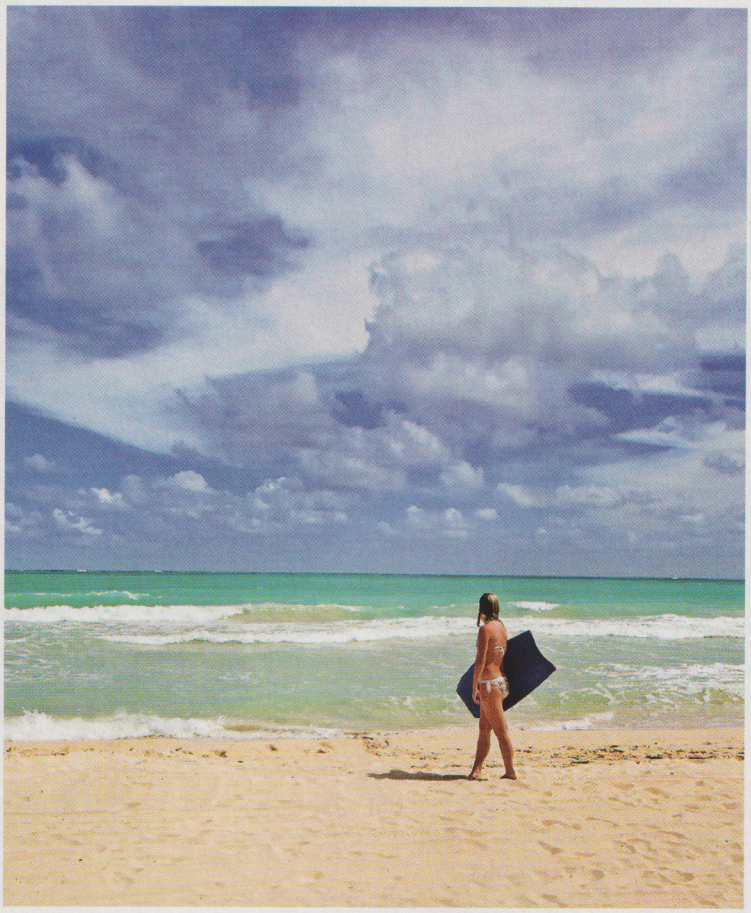
Tik trečiajai „Java" komandai pavyko įgyvendinti beveik visas būtinas vartotojo sąsajos funkcijas.

Interneto nuorodos

ftp://ftp.inf.fu-berlin.de/pub/reports/tr-b-07-10.pdf – išsamūs „Plat_Forms 2007" tyrimo rezultatai, su kuriais verta susipažinti visiems, besidomintiems programavimu.

www.plat-forms.org/2007 – „Plat_Forms 2007" tyrimų svetainė.

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)
AcmeBook Travel AB62-Z62E 2,65 kg
• 14,1 WXGA ekranas
• Intel Core 2 Duo T5250 procesorius
• Intel GMA X3100 vaizdo sistema
• 1 GB atmintinė
• 120 GB diskinis kaupiklis
• Dvisluoksnius diskus rašantis DVD kaupiklis
• Be operacinės sistemos
• WLAN 802.11abn, Gb-e LAN, Bluetooth sąsajos
• Keturios USB 2.0, IEEE 1394, S-TV-out, ExpressCard, padėklo jungtys
• Flash kortelių skaitytuvas, interneto kamera, mikrofonas
• 6 skyrių akumuliatorius

acme book
Pridedama pelė ir krepšys
2347 Lt



Daug uždirbu, bet mažai gaunu. *(Autorius nežinomas)*

Kovok iki paskutinio atodūsio. *(Williamas Shakespeare'as)*

Žmogus negali nuskriausti kito žmogaus – jis gali nusiskriausti tik pats. *(Dž. Londonas)*

Virtualios priemonės – realiam karui

PASTARŲJŲ DEŠIMTMEČIŲ KARTA VAKARŲ VALSTYBĖSE VYRESNIŲJŲ DAŽNAI APIBŪDINAMA KAIP IŠSIBLAŠKIUSI, NEGALINTI GYVENTI BE MOBILIOJO TELEFONO, NEPAISANTI VALDŽIOS, CINIŠKA IR PER ANKSTI SUBRENDUSI. VARGU AR ĮMANOMA ĮSIVAIZDUOTI BLOGESNĮ POTENCIALAUS KARIO PORTRETĄ. TAČIAU BŪTENT ŠI KARTA YRA SVARBIAUSIAS JAV IR KITŲ VALSTYBIŲ KARINIŲ PAJĖGŲ VADOVYBĖS DĖMESIO OBJEKTAS.

Jaunoji karta, išsiugdžiusi imunitetą tradicinėms reklamos bei informacijos priemonėms ir pamėgusi internetą (tyrimų duomenimis, apie 73 proc. JAV paauglių bent kartą per savaitę apsilanko internete), pasirodė esąs kietas riešutėlis karinės propagandos meistrams.

Puikiai suvokdami, jog į armiją kviečiantys plakatai nėra veiksmingi, karinių pajėgų strategai sutelkė dėmesį į kompiuterinių žaidimų erdvę, per kurią galima pasiekti daugumą potencialių šauktinių.

Karo tarnybą padaryti patrauklią turėtų *America's Army* žaidimas. Atsižvelgiant į tai, jog šį žaidimą nuo jo pasirodymo 2002 metais išbandė daugiau kaip 8,6 milijono žmonių, o daugelio žaidėjų režimu nuolat kaunasi tūkstančiai žaidėjų, galima sakyti, jog ši strategija pasitvirtino.

America's Army – tikroviška ir patraukianti pirmojo asmens šaudyklė, išsiskirianti puikia vaizdo bei garso kokybe ir dažnai vadinama viena geriausių. Prie žaidimo kūrimo nuolat prisideda garsiausi pasaulinio lygio žaidimų kūrėjai. *America's Army* turi dar vieną jaunimui itin patrauklią savybę – jis yra nemokamas (žaidimą galima atsisiųsti iš *www. americasarmy. com* svetainės).

Pabandžius prisijungti prie *America's Army* žaidėjų bendruomenės, išryškėja dar viena išskirtinė žaidimo savybė – prie jo, bent jau iš pradžių, reikia praleisti labai daug laiko. Net ir patyrę žaidėjai, vykdy-

dami privalomas treniruočių užduotis (tik jas patenkinamai atlikus leidžiama prisijungti prie pagrindinės žaidimo tinkle sistemos), sugaišta mažiausiai porą valandų. Be to, kitaip nei kituose panašaus pobūdžio žaidimuose, *America's Army* treniruotės aprėpia ne tik kovines užduotis, bet ir pirmosios pagalbos teikimo, šuolių su parašiutu ar karinių visureigių vairavimo pamokas.

Žaidimo tikroviškumu nesunku įsitikinti panagrinėjus jo duomenų šaltinius.

Ankstesnės *America's Army* versijos rėmėsi Persų įlankos kare dalyvavusių karių patirtimi, o naujausioje pateikiama ir daug naujesnių karinių duomenų. *America's Army* nuolat tobulinamas (nuo 2002 metų buvo išleisti 24 atnaujinimai), kuriamos ir kitoms platformoms pritaikytos žaidimo versijos.

America's Army tobulinti JAV armija kasmet skiria 1,5 milijono JAV dolerių. Nors tai palyginti nedaug (reklamai skiriama JAV armijos biudžeto dalis siekia apie 580 milijonų JAV dolerių), tačiau galima sakyti, jog išlaidos atsipirko su kaupu: 28 procentai internautų, apsilankiusių JAV armijos verbavimo svetainėje, ir net 40 proc. į JAV armiją 2005 metais įstojusių karių buvo žaidę *America's Army*.

Įdomu ir tai, jog žaidimų pramonė palankiai vertina kariškių indėlį į žaidimų kūrimą. Aukšto rango karininkai dažnai kviečiami į prestižines žaidimų parodas (pavyzdžiui, į kasmet Las Vegase vykstančią E3), o kariniai žaidimai ir simuliatoriai užima svarbią vietą kiekvienos JAV karinės mokomosios institucijos mokymo programoje.

Kompiuteriniai žaidimai leido milijonams žmonių išgyventi tai, ką anksčiau, rizikuodami savo gyvybe, galėdavo patirti tik kariai. Australų rašytojas Peteris Sheahanas cituoja kandžią vieno žaidėjo, dirbančio didelėje kompanijoje, repliką: „Aš laisvalaikiu valdau ištisas armijas, o jie nori, kad kopijuočiau dokumentus...“

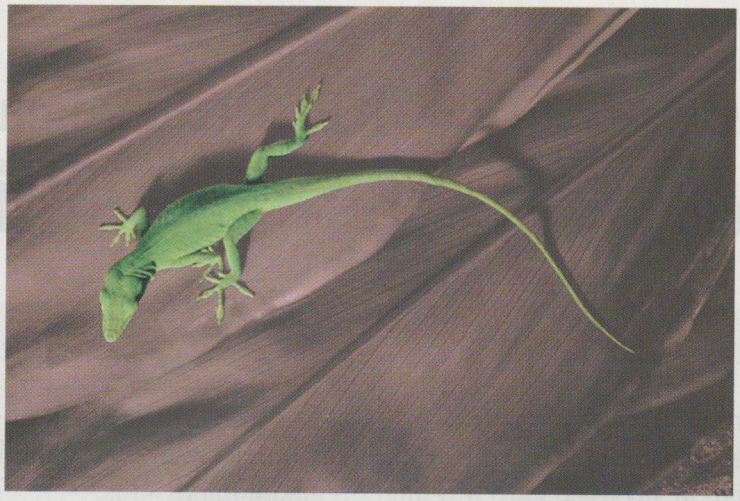
Kariniai žaidimai jau seniai nėra vien pramoga. Jų populiarėjimas bei karinių pajėgų kišimasis į žaidimų kūrimą gali turėti rimtų pasekmių, pavyzdžiui, prisidėti prie visuomenės militarizacijos.

JAV karininkai sutinka, jog kariniai žaidimai sukelia nemažai nepageidaujamų pasekmių. Pavyzdžiui, jauniems kariams tenka nuolat priminti elgtis ne taip, kaip jie elgdavosi žaisdami: „Karas nėra toks, kokį jį vaizduoja kompiuteriniai žaidimai. Realybėje mygtuko *Restart* nėra... Taip pat nėra jokios garbės žudyti kuo daugiau ir greičiau“.

Gana svarbų vaidmenį kare vaidina muzika. Australijos menininkas ir filmų kūrėjas George'as Gittoesas savo 2004 metų dokumentiniame filme „Soundtrack to War“ atkreipė dėmesį į skirtingose situacijose karių klausomą muziką.

35 p.

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)
Toshiba Satellite A200-1N1 2,7 kg
• 15,4 WXGA *TruBrite* ekranas
• *Intel Core 2 Duo T5550* procesorius
• *Intel GMA X3100* 358 MB vaizdo sistema
• 1 GB atmintinė
• 160 GB diskinis kaupiklis
• *Windows Vista Home Premium* OS
• Dvisluoksnius diskus rašantis DVD kaupiklis
• WLAN 802.11g, *Bluetooth* sąsajos
• Keturios USB 2.0, IEEE 1394, *S-Video, ExpressCard* jungtys
• *Flash* kortelių skaitytuvas, 1,3 Mp interneto kamera
TOSHIBA
3399 Lt



Kai įsimyli – ir beždžionė atrodo graži, kai nemyli – ir nuo lotoso nusisuki. *(Senovės kinų išmintis)*

Niekuomet žmogus nėra toks gražus, koks jis būna kurdamas. *(Vydūnas)*

Išėjimas iš beviltiškos padėties yra ten pat, kur ir įėjimas. *(Autorius nežinomas)*

34 p.

Paaiškėjo, jog tankuose įrengtomis aukštos kokybės garso sistemomis kariai naudojosi su malonumu: dauguma jų, vykdami į mūšį, dideliu garsu klausėsi sunkiojo metalo įrašų, pasinerdami į būseną, leidžiančią šaudyti nepatiriant jokių jausmų. Panašaus žanro įrašai dominuoja ir intensyvių veiksmo žaidimuose.

Skirtumas tarp kompiuterinių technologijų kuriamo vaizdo ir realybės dažnai suprantamas per vėlai. G.Gittoesas kaip pavyzdį pateikia 1993 metų karo veiksmus Somalyje. Kariai, nešiodami naktinio matymo įtaisus, į priešus žiūrėjo tarsi Terminatoriaus akimis. Karių teigimu, jie jautėsi kaip kompiuterinio žaidimo dalyviai, tačiau vėlesnis karo veiksmų poveikis žmonių psichikai nebuvo virtualus.

Kompiuteriniai žaidimai negali parengti potencialių šauktinių karo realybei. Jaunuolis, daugybę laiko praleidžiantis žaisdamas kompiuterinius žaidimus, greičiausiai nebus geros fizinės formos. Kariui gali tekti pakeisti nukritusį tanko vikšrą, pernešti dėžę šaudmenų ar ištverti nepakenčiamą karštį, o šių dalykų kariniai žaidimai perteikti ar juolab išmokyti bent jau artimiausiu metu negalės.

Turbūt ne vienas karinių žaidimų gerbėjas bent kartą sau yra pasakęs, jog mielai atiduotų savo sielą mainais už pirmąją vietą geriausių žaidėjų lentelėje. Tačiau tokių žaidimų kaip *America's Army* gerbėjai turėtų atkreipti dėmesį į vieną subtilybę: žaidimo kūrėjai mielai priimtų ne tik jų sielą, bet ir kūną.

Pagal Fran Molloy „Shoot to thrill"
parengė Gediminas Štikonas

Interneto dokumentų kūrimas naudojant pakopinius stilius

Renata Danielienė

Žurnale jau rašėme apie interneto puslapių kūrimą. Dabar apžvelgsime, kaip WYSIWYG programa kurti interneto tinklalapius, keisti jų savybes, kurti ir redaguoti pakopinius stilius.

Pavyzdžiu pasirinkta *Adobe Dreamweaver* programa, kurios bandomąją versiją galite atsisiųsti iš *www.adobe.com* svetainės.

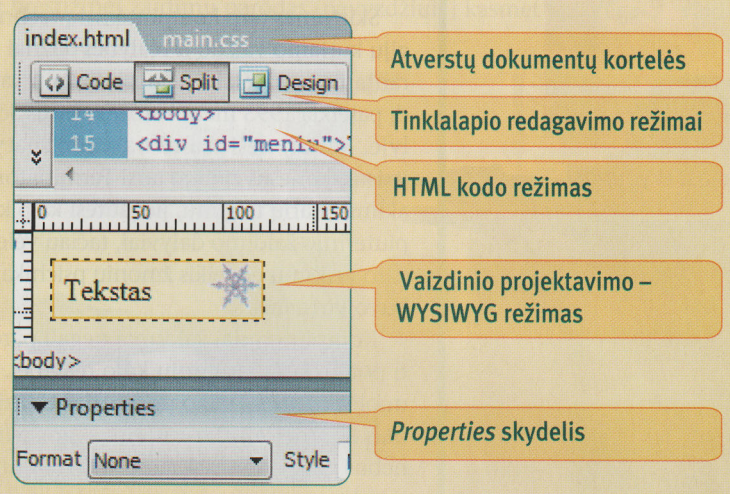
Tinklalapio kūrimas *Dreamveawer* programa

Pradėję tinklalapį kurti *Adobe Dreamweaver* programa, nurodykite komandą ***File -› New***. Atsivėrusio lango kortelės ***General*** sąraše ***Category*** pasirinkite ***Basic page***, o dešinėje pusėje esančiame sąraše ***Basic page*** dukart paspaudę HTML sukurkite naują tinklalapio dokumentą.

Pagrindinė straipsnio mintis

Rengiant HTML dokumentus, dažnai taikomos tokios pat formavimo taisyklės. Teksto redagavimo programose naudojami stiliai, o tinklalapiuose galima sukurti tam tikrus taisyklių rinkinius ir juos vieną ar kelis kartus pritaikyti dokumentui. Sukurtus stilių rinkinius galima saugoti CSS pakopinių stilių dokumentuose ir formavimo taisykles taikyti ne tik vienam interneto dokumentui, bet ir visai svetainei.

Programos langas



Programos lange, virš atversto dokumento, rodomi tinklalapio redagavimo režimai: ***Code*** (HTML kodo režimas), ***Design*** (vaizdinio projektavimo – WYSIWYG režimas) ir ***Split*** (matomi abu režimai).

Virš režimų pateikiamos atverstų dokumentų kortelės, kurias spragtelėjus galima pasiekti redaguojamą tinklalapį. Programos lango apačioje matomas ***Properties*** skydelis, kuriame rodomos pažymėto objekto savybės.

37 p.

Pastaba. Dialogo lango ***New Document*** laukelyje, ***Document type*** dalyje, galite nurodyti dokumento tipą. Apie tai rašėme ankstesniuose žurnalo numeriuose.

acc ACME COMPUTER COMPONENTS REKOMENDUOJA
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje
Nurodytos vidutinės 2008 m. sausio 5 d. kainos (su PVM)
DELL XPS M1530 2,62 kg
• 15,4 WXGA CCFL ekranas *TrueLife*
• *Intel Core2 Duo 7250* procesorius
• *NVIDIA GF 8600M GT* 256 MB vaizdo sistema
• 2 GB atmintinė
• 160 GB diskinis kaupiklis
• 8x DVD optinis kaupiklis be stalčiaus
• WLAN 802.11g, *Bluetooth* sąsajos
• *Windows Vista Home Premium* OS
• Trys USB 2.0, IEEE 1394, *ExpressCard*, *S-Video*, HDMI jungtys
• 8 tipų *flash* kortelių ir pirštų atspaudų skaitytuvai
• 2 Mp interneto kamera
• 6 skyrių akumuliatorius

DELL
4699 Lt

Tu atsakingas ne tik už tai, ką pasakai,
bet ir už tai, ko nepasakai. *(Martinas Lutheris)*

Matyti galima tik širdimi. To, kas svarbiausia,
akimis nematome. *(A.de Sent-Egziuperi)*

Laikas, kurį mes turime, – tai pinigai,
kurių mes neturime. *(I.Ilfas, E.Petrovas)*

36 p.

Pagrindiniai tinklalapio parametrai

Galima nurodyti, koks bus tinklalapio fonas, teksto šriftas, dydis, spalva. Pagrindinius parametrus galima nurodyti vaizdinio projektavimo režimu. Toks būdas patogus pradedantiems kurti HTML dokumentus: pakanka pasirinkti tam tikras komandas, o programa automatiškai sugeneruoja HTML kodą ir stilius.

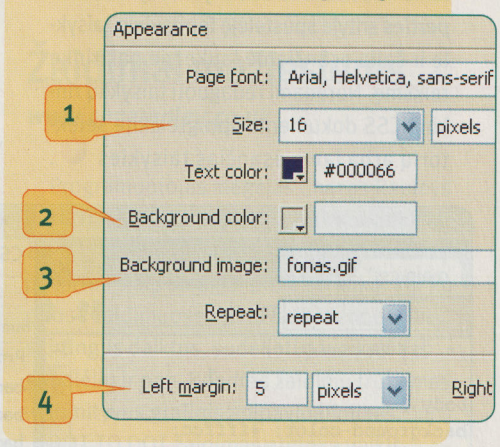
Tinklalapio fonas gali būti paveikslėlis, kuris fone gali kartotis arba nesikartoti. Pasirinkę didelį paveikslėlį, galite nurodyti, kad jis nesikartotų: laukelio ***Repeat*** sąraše pažymėkite ***no-repeat***.

Foną gali sudaryti ir pasikartojantys elementai, pavyzdžiui, juostelės iš viršaus į apačią (*www.ecdl.lt*). Tokiu atveju srities ***Appearance*** laukelio ***Repeat*** sąraše pasirinkite ***repeat***.

Tinklalapio fonas

Norėdami tinklalapiui suteikti foną ar redaguoti fono savybes, nurodykite komandą ***Modify -› Page Properties*** ir atsivėrusio lango sąraše ***Category*** pasirinkite ***Appearance***. Šalia ***Category*** sąrašo atsivėrusioje srityje ***Appearance*** galite keisti pagrindinius interneto puslapio parametrus: fono ❷ spalvą (***Background Color***), fono ❸ paveikslėlį (***Background image***), teksto ❶ savybes ir tinklalapio objektų ❹ atstumą (***left, right, top, bottom margins***) iki naršyklės lango kraštų.

Page propeties dialogo langas



38 p.

37 p.

CSS failo kūrimas

Page Properties paveikslėlyje parodyta, kaip *Adobe Dreamweaver* programoje keičiami tinklalapio parametrai, o žemiau pateiktame pavyzdyje – programos sugeneruotas kodas.
O dabar pažvelkite, kaip atrodė interneto puslapis ir jo HTML kodas prieš ir po koregavimo.

Tinklalapio fragmentas prieš koregavimą:

Tinklalapio tekstas.

HTML kodas:

```
<head>
<title>HTML pamokos</title>
</head>
<body>
<p>Tinklalapio tekstas. </p>
</body></html>
```

Tinklalapio fragmentas po koregavimo:

Tinklalapio tekstas.

HTML kodas:

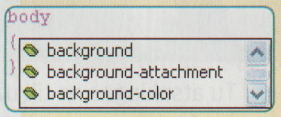
```
<head>
<title>HTML pamokos</title>
<style type=„text/css„><!--
body,td,th {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 16px; color: #000066;}
body {
    background-image: url(fonas.gif);
    background-repeat: repeat;
    margin-left: 5px; }
--></style>
</head><body>
<p>Tinklalapio tekstas.</p>
</body></html>
```

Selektoriuje BODY nurodomos fono savybės:
1. Savybė *background-image* rodo, kad fonas bus paveikslėlis.
2. Savybė *background-repeat* rodo, kad fone esantis paveikslėlis kartosis vertikaliai ir horizontaliai.
3. Savybė *margin-left* rodo, kad tinklalapio objektai bus pastumti penkių pikselių atstumu nuo kairiojo krašto.

CSS failą sukursite komanda ***File -› New***. Atsivėrusio lango kortelės ***General*** sąraše ***Category*** pasirinkite ***Basic page***. Dešinėje pusėje esančiame sąraše du kartus paspaudę CSS sukursite naują pakopinių stilių dokumentą.

Adobe Dreamweaver programoje labai patogu rašyti pakopinių stilių taisykles. Tai galima daryti dviem būdais: ranka nurodžius kodą arba naudojantis ***CSS Styles*** skydelyje pateiktomis formavimo taisyklėmis.

Formatavimo taisyklių rašymas ranka

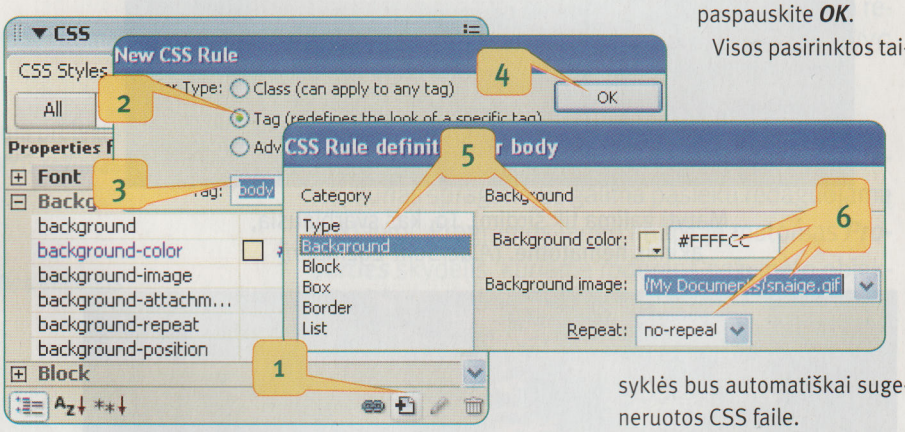


Parašius selektoriaus pavadinimą ir figūrinį skliaustelį, iš karto pateikiamas formavimo taisyklių sąrašas, o nurodžius taisyklės pavadinimą – galimos tos taisyklės reikšmės.

Automatinis formatavimo taisyklių kūrimas

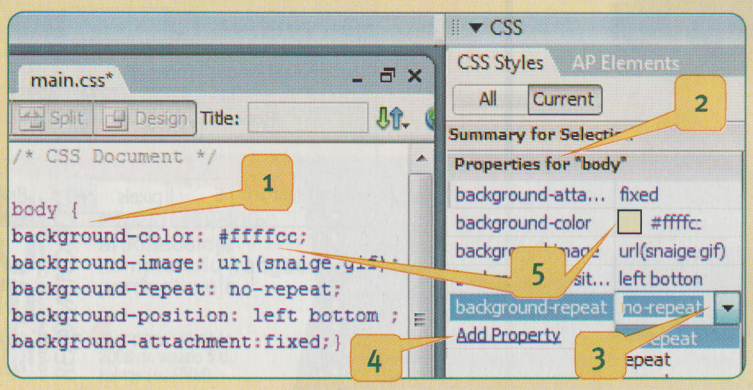
Naują taisyklių grupę sukursite ***CSS Styles*** skydelio ***Properties*** srityje paspaudę mygtuką ***New CSS Rule*** 1. Atsivėrusio lango srityje ***Selector Type*** 2 pasirinkite selektoriaus tipą (klasę, identifikatorių ar žymą), laukelyje ***Name*** parašykite selektoriaus pavadinimą 3 ir paspauskite OK 4. Atsivėrusiame lange ***CSS Rule definition for ...*** galite pasirinkti taisykles 5 ir jų reikšmes 6. Nurodę visas formavimo taisykles lange *CSS Rule definicijon for ...*, paspauskite ***OK***.

Visos pasirinktos taisyklės bus automatiškai sugeneruotos CSS faile.



Formatavimo taisyklių redagavimas

Sukurtą taisyklių rinkinį galėsite papildyti rankiniu būdu arba ***CSS Styles*** skydelio ***Properties*** srityje spustelėję formavimo taisyklę ir šalia esančiame laukelyje pasirinkę reikšmę. Norėdami redaguoti taisyklių rinkinį, CSS dokumente spragtelėkite selektorių arba jame esančias taisykles 1.



CSS Styles skydelio ***Properties for...*** srityje bus pateiktos to rinkinio taisyklės ir jų reikšmės 2. Jei redaguosite jau sukurtą taisyklę, spragtelėkite ją ir pakeiskite jos reikšmę 3. Norėdami pridėti dar vieną taisyklę, paspauskite nuorodą ***Add Property*** 4 ir iš sąrašo išsirinkite taisyklę.

Pastaba. Skydelyje ***CSS Styles*** peržiūrint taisyklių rinkinius, rodomos pasirinktos to rinkinio spalvos 5, o pačiame CSS dokumente vaizduojami tik spalvų kodai 5.

39 p.

38 p.

Kai matai, kiek yra tave aplenkusių, pagalvok, kiek yra nuo tavęs atsilikusių. *(Seneka)*

Nuovargis ir miegas yra mokslo priešai. *(Platonas)*

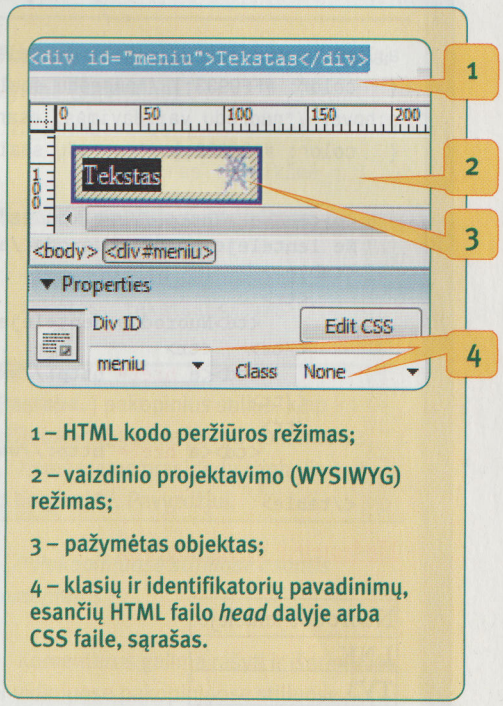
Draugo negalima nusipirkti, bet jį galima parduoti. *(Autorius nežinomas)*

Stilių pritaikymas HTML dokumentui

Taisyklių rinkinį, esantį tiek HTML failo *head* dalyje, tiek CSS faile, galima pritaikyti kuriamo tinklalapio elementams.

Norėdami tai padaryti, *Adobe Dreamweaver* programa atverskite redaguojamą tinklalapio dokumentą ir pažymėkite elementą, kuriam taikysite taisyklių rinkinį.

Programos lango apačioje esančiame skydelyje ***Properties*** bus pateikti klasių ir identifikatorių pavadinimai. Sąraše 4 pasirinkus selektoriaus pavadinimą, jo taisyklių rinkinys bus pritaikytas pažymėtam objektui.



1 – HTML kodo peržiūros režimas;

2 – vaizdinio projektavimo (WYSIWYG) režimas;

3 – pažymėtas objektas;

4 – klasių ir identifikatorių pavadinimų, esančių HTML failo *head* dalyje arba CSS faile, sąrašas.

Žaidimai mažiesiems

www.chazrapley.co.uk

Programuotojas mėgėjas Chazas Rapleys kuria ir nemokamai platina įvairius vaikiškus žaidimus, lavinančius pastabumą, tikslumą ir skirtus šiaip smagiai praleisti laiką. Kai kuriuose žaidimuose reikia rasti vienodus ar skirtingus daiktus, sudėlioti paveikslėlį iš gabalėlių ir pan. Bendras žaidimų trūkumas – primityvus grafinis apipavidalinimas.

DOT TO DOT žaidimas atitinka vaikiškuose žurnaluose spausdinamas iliustracijas, kuriose piešinys gaunamas sujungus skaičiais pažymėtus taškus.

Interneto dokumentų formavimas

RENATA DANIELIENĖ

(Tęsinys, pradžia Nr.12(124))

```
table a:hover /*lentelėje esančių nuorodų vaizdavimas, esant nukreiptai
pelei */
{
    font-weight: bold; /*paryškintas šriftas */
    font-size: 11pt; /*šrifto dydis */
    color: #0099FF; /*nuorodų spalva */
    }
```

Visoms kitoms nuorodoms, esančioms tame dokumente (ne lentelėse), bus taikomos kitos formavimo taisyklės, pavyzdžiui:

```
a:link, a:visited /*lankytų ir nelankytų nuorodų vaizdavimas */
{   color: #FF9933;} /*nuorodų spalva */
a:hover /*nuorodų vaizdavimas, esant nukreiptai pelei */
{   color: #336633;} /*nuorodų spalva */
```

Formavimo taisyklių pritaikymas

```
<p><a href="http://www.ktu.lt">
Ne lentelėje esanti nuoroda</a></p>
<table >
    <tr>
        <td>Nuorodos lentelėje:</td>
    </tr>   <tr>
        <td><a href="http://www.lnk.lt/">LNK</a></td>
    </tr>
    <tr>
        <td><a href="http://www.tv3.lt/">TV3</a></td>
    </tr>
</table>
```

Ne lentelėje esanti nuoroda

Nuorodos lentelėje:
LNK
TV3

Formavimo taisyklių rinkinys bet kurioms kelioms žymoms (šablonas)

```
.klasės_pavadinimas {
        parametras : reikšmė ; }
```

Taisyklių rinkinio sužadinimas:

```
<žyma class= "klasės_pavadinimas">
tekstas, tekstas </žyma>
```

Formavimo taisyklių rinkinys bet kurioms kelioms žymoms

Formavimo taisyklės bet kuriai žymai

Jeigu formavimo taisyklių rinkiniu remiasi keletas, bet ne visos vieno ar kito tipo žymos, galite naudoti klases. Klasės selektorius aprašomas dedant tašką ir po jo rašant klasės pavadinimą. Pavyzdžiui, sukursime klasę *„.remelis“*, kuri aprašys tokias formavimo taisykles: vieno pikselio storio pilkos spalvos rėmelis, elemento plotis 200 px, žalsvas objekto fonas:

```
.remelis { /*klasė, kurios pavadinimas "remelis„ */
    border: 1px solid #333333; /*objekto rėmelio storis 1px, linijos
tipas – solid ir linijos spalva */
    width: 200px; /*objekto plotis */
    background: #CCFFFF;} /*objekto spalva */
```

Formavimo taisyklės konkretaus tipo žymoms

Jei žinote, kuriai žymai bus naudojama klasė, prieš selektoriaus vardą galite nurodyti žymos pavadinimą. Pavyzdžiui, galite aprašyti klasę *„div.remelis2“*,

kuri bus taikoma blokui.

Pastaba. Aprašyta klasė *„.remelis“* galios bet kokio tipo žymoms, o *„div.remelis2“* – tik blokams.

```
div.remelis2 { /*div klasė, kurios pavadinimas "remelis */
    border: 1px solid #333333; ; /*objekto rėmelio storis 1px, linijos tipas – solid ir linijos spalva */
    width: 200px; /*objekto plotis */
    background: #CCCC99;} /*objekto spalva */
```

Formavimo taisyklių pritaikymas

```
29 <p class="remelis">
30 Tekstas, esantis pastraipoje</p>
31
32 <div class="remelis2">
33 Tekstas, esantis &lt;div&gt; bloke</div>
```

Tekstas, esantis pastraipoje

Tekstas, esantis bloke

Norint pritaikyti konkrečioje klasėje nurodytas formavimo taisykles, žymoje reikia parašyti atributą *class* ir jam priskirti pakopiniuose stiliuose aprašytų taisyklių klasės pavadinimą.

Formavimo taisyklių rinkinys vienai žymai

Formavimo taisyklės vienai bet kuriai žymai

Jeigu formavimo taisyklių rinkinį taikysite tame pačiame interneto puslapyje kuriai nors žymai tik kartą, galite naudoti ID selektorių. ID selektorius aprašomas nurodžius grotelių ženklą ir po jo identifikatoriaus pavadinimą. Pavyzdžiui, sukursime identifikatorių *„#puslapio_antraste“*, kuris aprašys tokias formavimo taisykles: vieno pikselio storio pilkos spalvos apatinis rėmelis, didžiosios raidės ir paryškintas (*bold*) šriftas:

```
#puslapio_antraste { /*identifikatorius, kurio pavadinimas "puslapio_antraste„ */
    border-bottom: 1px solid #cccc99;
/*objekto apatinio rėmelio storis 1px, linijos tipas – solid ir linijos spalva */
    font-weight: bold; /*paryškintas šriftas */
    text-transform: uppercase; }
/*raidės atvaizduojamos didžiosiomis */
```

Formavimo taisyklės konkretaus tipo žymoms

Jei žinote, kuriai žymai bus naudojamas identifikatorius, prieš selektoriaus vardą galite nurodyti žymos pavadinimą. Pavyzdžiui, galite aprašyti identifikatorių *„div#puslapio_antraste2“*, kuris bus taikomas blokui.

```
div#puslapio_antraste2 { /*div identifikatorius, kurio pavadinimas "puslapio_antraste„
*/
    border-bottom: 1px solid #cccc99; /*objekto apatinio rėmelio storis 1px, linijos tipas – solid ir linijos spalva */
    font-weight: bold; }
/*paryškintas šriftas */
```

Formavimo taisyklių pritaikymas

```
11 <p id="puslapio_antraste">
12 Puslapio antraštė 1</p>
13
14 <div id="puslapio_antraste2">
15 Puslapio antraštė 2</div>
```

PUSLAPIO ANTRAŠTĖ 1

Puslapio antraštė 2

Norint pritaikyti konkrečiame identifikatoriuje nurodytas formavimo taisykles, žymoje reikia parašyti atributą *id* ir jam priskirti pakopiniuose stiliuose aprašytų taisyklių identifikatoriaus pavadinimą.

Formavimo taisyklių rinkinys unikaliai žymai (šablonas)

```
.ID_pavadinimas {
        parametras : reikšmė ; }
```

Taisyklių rinkinio sužadinimas:

```
<žyma id=„ ID_pavadinimas„>
tekstas, tekstas </žyma>
```

Pastaba. Į pakopinius stilius, kaip ir į HTML kodą, galima įterpti komentarus.

Komentaras prasideda simboliais /*, o baigiasi */. Pavyzdžiui,

```
/*Pakopiniuose stiliuose esantis komentaras */
```

Komentarus galima rašyti ir išoriniuose, ir vidiniuose pakopiniuose stiliuose.

Kompiuterija atsako į klausimus

Atsakymų į klausimus ieškokite „Kompiuterijos“ žinių bazėje adresu *www.kompiuterija.lt/klausk*
Klausimus galima siųsti el. paštu *klausk@lrytas.lt* arba pateikti juos „Kompiuterijos“ interneto svetainėje *www.kompiuterija.lt/klausk/klausk.html*

Klausiantiems asmeniškai neatsakome.

Programinė įranga | *Windows* operacinė sistema | Laikmenos
Techninė įranga | *Linux* operacinė sistema | Žiniatinklis

1. Ar yra nemokamų „Award BIOS“ atnaujinimų?

Phoenix kompanija, kuriai dabar priklauso *Award*, yra viena didžiausių pagrindinių plokščių BIOS kūrėjų, tačiau BIOS programų galutiniams vartotojams ji neplatina.

◆ Jūs tikriausiai žinote, kad dažniausiai visus nemokamus BIOS posistemio atnaujinimus galima rasti plokštės gamintojo interneto svetainėje.

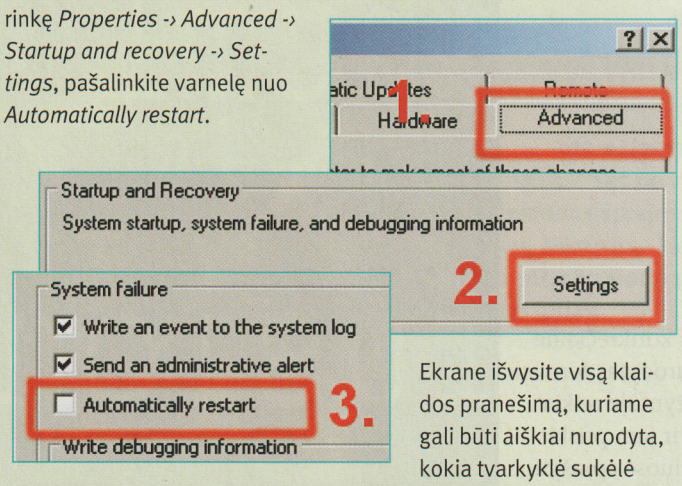
◆ Tačiau ar žinote, kad atnaujinti BIOS verta tik tuo atveju, jei BIOS sistemoje yra klaidų, trukdančių kompiuterio darbui? Tik labai retais atvejais, atnaujinus BIOS, kompiuteris paspartėja ar pateikiama naujų funkcijų. Kam gamintojui diegti naujas funkcijas į senos plokštės BIOS sistemą, jei jis gali jas įdiegti į naujos plokštės BIOS ir pateikti tai kaip naujos plokštės privalumą?

2. Kodėl sužadinus žaidimą persikrauna kompiuteris? Įrenginio techniniai duomenys atitinka žaidimo reikalavimus.

Nenuspėjama kompiuterio perkrova dažniausiai būna susijusi su aparatinės įrangos ar jos tvarkyklių gedimais.

Sutrikus sistemai, pirmiausia **uždrauskite perkrauti kompiuterį**.

◆ Spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu *My Computer* ir, pasirinkę *Properties -› Advanced -› Startup and recovery -› Settings*, pašalinkite varnelę nuo *Automatically restart*.



Ekrane išvysite visą klaidos pranešimą, kuriame gali būti aiškiai nurodyta, kokia tvarkyklė sukėlė darbo trikdį. Jei leidžiant skirtingus žaidimus kiekvieną kartą gaunamas tas pats klaidos pranešimas, tikėtina, jog nurodyta tikroji sutrikimo priežastis.

Žinant tvarkyklę ir įrangos modelį, internete galima ieškoti sistemos sutrikimo priežasčių. Tai gali būti:

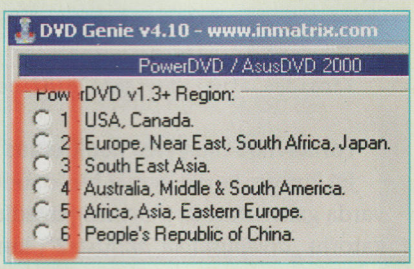
- tvarkyklės klaidos;
- įrangos klaidos (teks keisti...);
- tarpusavyje nesuderinami kompiuterio įrenginiai.

Patarimai. 1. Atsisiųskite ***memtest86*** programą iš *www.memtest.org* puslapio ir, įkrovę kompiuterį iš *Memtest* įkrovos disko, patikrinkite atmintinę.

2. Įsitikinkite, kad jūsų įranga tinkamai aušinama. Iškart po perkrovos sužadinkite BIOS nuostatų programą ir patikrinkite temperatūras. Jei jos beveik ribinės – aušinama prastai.

3. Ko reikia DVD diskams žiūrėti?

Kadangi klausimas atsiųstas *Kompiuterijai*, matyt, DVD diskus norima žiūrėti kompiuteriu. Taigi pirmiausia reikia įrenginio, skaitančio mūsų regionui skirtus DVD diskus.



Lietuvai ši problema ypač aktuali, mat nesutariama, kuriam regionui priklauso Baltijos šalys. Teoriškai mes esame Europos Sąjungoje (II regionas), tačiau neretai Lietuva priskiriama Rytų Europos ir Rusijos regionui (V regionas).

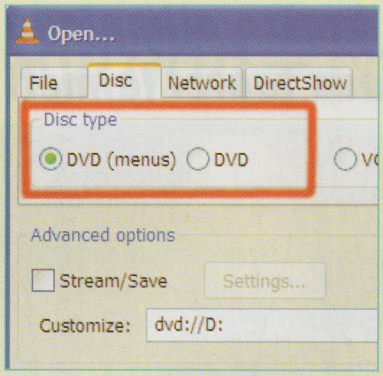
◆ **Paprastai DVD įrenginiai regioną leidžia keisti tik keletą kartų (3 – 5)**, todėl kito regiono diskus galima atkurti *region free* programomis: *Region Master, ATI Select DVD Genie* ir kt.

◆ **Kitas būdas** – paversti įrenginį daugiaregioniu arba pašalinti regiono keitimo kartų limitą. **Informacijos ieškokite svetainėse** *www.rpc1.org* ir *http://www.digital-digest.com/dvd/articles/region.html*.

Tačiau reikia ne tik įrenginio, bet ir DVD grotuvo programos. ***Windows Media Player* negali atkurti DVD diskų.**

◆ Populiarios ***Power DVD*** ir ***Win DVD*** programos dažnai pateikiamos kartu su DVD įrenginiu.

◆ Populiaraus glaudinimo algoritmo ***DivX*** autoriai yra sukūrę savo grotuvą.



◆ Galima rasti ir nemokamos programinės įrangos: ***AVS DVD Player*** (www.avsmedia.com), ***Cliprex DVD Player Professional*** (www.cliprex.com), ***VLC Media Player*** (www.videolan.org). Pastaroji yra pritaikyta daugeliui OS ir leidžia atkurti bet kurio regiono diską.

4. Naujasis kompiuteris su 2,4 GHz *Intel Core2 Quad Q6600* procesoriumi ir 2 GB RAM neveikia visu pajėgumu, nors sparta beveik nesiskiria nuo senesnio įrenginio su 2,8 GHz *Pentium 4* procesoriumi. Kaip sužinoti, ar kompiuteris veikia visu pajėgumu? Ką reiškia „System bus 1066 MHz“?

Jei jūsų programinė įranga negali išnaudoti keturių procesoriaus branduolių, ji gali veikti lėčiau, mat keturių branduolių procesoriaus taktinis dažnis yra 400 MHz mažesnis.

Jei programa atlieka primityvias operacijas, jos nepaspartins net ir tobulesnė *Core 2Duo* branduolio architektūra.

Žurnalo spalio mėnesio numeryje buvo rašyta apie šio ir dar trijų kitų *Intel* procesorių, turinčių du bei keturis branduolius, bandymus.

◆ Deja, šiuo metu tik nedaugeliui namų vartotojams skirtų programų tikrai reikia daugiabranduolio procesoriaus.

◆ Kol kas sukurta tik keletas žaidimų, galinčių išnaudoti daugiau nei du branduolius, o dauguma nesugeba išnaudoti net ir dviejų.

„System bus“ – tai pagrindinė magistralė, nuo kurios dažnio priklauso viso kompiuterio veikimo sparta. 1066 MHz dažnis kartais yra nepakankamas duomenims visiems keturiems branduoliams perduoti.

5. Darbalaukyje dingo visos piktogramos ir užduočių juosta. Kas nutiko? Ar įmanoma jas susigrąžinti?

Greičiausiai bus sutrikęs *Explorer* (*explorer.exe*) programos darbas.

Patarimai. Sužadinkite *Windows* programų valdymo pultą *Task Manager* (***Ctrl+Alt+Del*** klaviatūros klavišų deriniu; *Windows Vista* operacinėje sistemoje spragtelėję šį derinį papildomai paspauskite *Start Task Manager* mygtuką), atverkite *File -› New Task (Run...)* dialogo langą ir, teksto laukelyje parašę *explorer*, spustelėkite OK mygtuką. Jei ekrane jokių pokyčių nematote, atverskite *Task Manager* kortelę *Processes*, išjunkite visus veikiančius *explorer.exe* procesus (spragtelėkite proceso pavadinimą dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite *End Process* komandą) ir mėginkite minėtą programą sužadinti dar kartą.

• **Piktą pokštą galėjo iškrėsti ir kenkėjiška programa ar koks nors kitas kompiuteriu naudojęsis asmuo.**

Patarimai.

◆ Patikrinkite, ar pelės žymeklį priartinus prie vieno iš ekrano kraštų pasirodo užduočių juosta. Jei taip, dešiniuoju pelės klavišu spragtelėkite ties tuščia užduočių juostos vieta, pasirinkite *Properties* meniu punktą ir atsivėrusiame dialogo lange pašalinkite *Autohide the taskbar* nuostatą.

◆ Norėdami susigrąžinti darbastalio piktogramas, rankiniu būdu pakeiskite *Windows* rejestro nuostatas. Minėtame *Task Manager* pulte atverkite *File -› New Task (Run...)* dialogo langą ir, teksto laukelyje parašę *regedit*, paspauskite OK mygtuką. Atsivėrusios programos kairėje išskleiskite *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\CurrentVersion\Policies* šaką ir patikrinkite, ar tarp joje esančių nuostatų (jos pateikiamos programos lango dešinėje pusėje) nėra *NoDesktop* įrašo. Jei šis įrašas yra, įsitikinkite, kad jo reikšmė lygi „0“, arba apskritai jį ištrinkite. Patikrinkite, ar šakoje nėra kitų įtartinų įrašų, ypač prasidedančių „No...“. Rejestre atlikti pakeitimai įsigalios pakartotinai įkrovus kompiuterį.

◆ Naudojant *Task Manager*, patartina sužadinti įvairias programas, patikrinti sistemą antivirusine ar kitokio pobūdžio kenkėjų paieškos programa. Visiškai tikėtina, jog jos, net ir ištrynusios galimus kenkėjus, pažeistų operacinės sistemos nuostatų neatkurs, taigi reikės įsidėmėti rasto kenkėjo pavadinimą ir internete ieškoti jo veiklos pasekmių naikinimo instrukcijų.

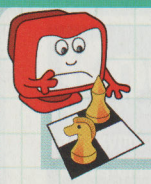
◆ Jei tai nepadės, paleiskite *System Restore* programą (tai padarysite minėtame *Task Manager* programos *File -› New Task (Run...)* dialogo lange parašę *rstrui.exe*) bei ištrinkite prieš atsirandant minėtoms problemoms įdiegtas programas. Jei sužadinant *Explorer* pranešama apie įvairias sistemines klaidas ar programa be įspėjimo iškart „pakimba“, teks pakartotinai įdiegti operacinę sistemą.

6. Pamiršau seniai sukurtų *.rar* archyvų slaptažodžius? Ar galima kaip nors juos atversti nežinant slaptažodžio? Gal tam naudojamos specialios programos?

Slaptažodis tam ir skirtas, kad be jo pasiekti duomenis būtų labai sudėtinga ar neįmanoma.

RAR archyvai, pradedant 2-ąja versija, koduojami gana stipriu kodavimo algoritmu, tad dekoduoti duomenis be slaptažodžio bus sunku ar net neįmanoma. Remiantis „Lost Password“ svetaine, trečiosios RAR versijos archyvų slaptažodžių paieškos sparta – vos kelios dešimtys slaptažodžių per sekundę. Šią spartą galima padidinti apribojus galimų simbolių aibes ar pasitelkus žinomų žodžių žodynus bei žodžių derinių sudarymo taisykles. Žinoma, prieš tai reikėtų bent jau miglotai prisiminti, kaip kažkada buvo sudarytas slaptažodis. Keletas svetainių, kuriose pateikiamos pamirštų slaptažodžių paieškos programos, skirtos RAR, ZIP, ARJ, ACE, „Word“, „Excel“ ir kitų programų slaptažodžiams rasti: *http://elcomsoft.com/prs.html*; *www.rarpasswordcracker.com*; *www.lostpassword.com/rar.htm* ; *www.password-crackers.com/en/category_99/* (pateikiama ir viena nemokama).

Parengė Elvinas Piliponis ir Gediminas Štikonas



Aštuntoji kalėdinė komandinė Raseinių krašto olimpiada profesoriaus Jono Kubiliaus taurei laimėti

Dr. Romualdas Kašuba
Romualdas.kasuba@maf.vu.lt

1. Magdutė džiūgauja ir skaičių 20 vadina *raseinišku*, mat jai pavyko į kiekvieną žemiau pateiktos lentelės langelį po vieną įrašyti visus sveikuosius skaičius nuo 1 iki 10 taip, kad viršutinės ir apatinės eilučių skaičių bei kairiojo ir dešiniojo stulpelių skaičių suma būtų 20. Magdutė norėtų sužinoti, kiek iš viso yra tokių *raseiniškų skaičių*. Dubysos slėnio ekspertai patvirtino, kad raseiniškų skaičių iš viso yra

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

2	3	6	9
8			7
10	1	5	4

2. Po Lyduvėnų tiltu jaunieji matematikai kasmet atvelka kubo formos švino gabalą, kurio briauna yra 1 m ilgio, ir ima skaičiuoti, kiek stačiųjų trikampių galima gauti, jungiant atkarpomis kurias nors tris kubo viršūnes.

Iš viso tokių stačiųjų trikampių yra:

(A) 12 (B) 24 (C) 36 (D) 48 (E) 67

3. Keturkampis $ABCD$ vadinamas *apskališkuoju*, jei $AB = BC$, o kampai $BAC = 60°$, $CAD = 40°$ ir $BXC = 100°$; X žymi įstrižainių AC ir BD sankirtos tašką. Kasmet per mokslo pagrindų šventę visi penktokai matuoja, kam lygus *apskališkojo keturkampio* kampas BDC:

(A) 24° (B) 25° (C) 26° (D) 30° (E) 45°

4. Atvirosiose Šimkaičių taurės stendinio šaudymo varžybose prieš paskutinę seriją Magdutė suvokė, jog, išmušusi toje serijoje tik 17 taškų, ji vis tiek pasiektų 80 taškų visų serijų vidurkį, o jai išmušus paskutinėje serijoje 92 taškus, galutinis visų serijų vidurkis būtų 85. Iš kelių serijų sudaromas Magdutės rezultatas?

(A) 10 (B) 12 (C) 15 (D) 18 (E) 9

5. *Tytuvėnų laipteliais* tradiciškai vadinama iš 12 vienetinių kvadratėlių sudaryta figūra (parodyta brėžinyje). Kiek skirtingų stačiakampių (be tarpų ir persidengimų) galima sudėti iš keturių *Tytuvėnų laiptelių*?

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

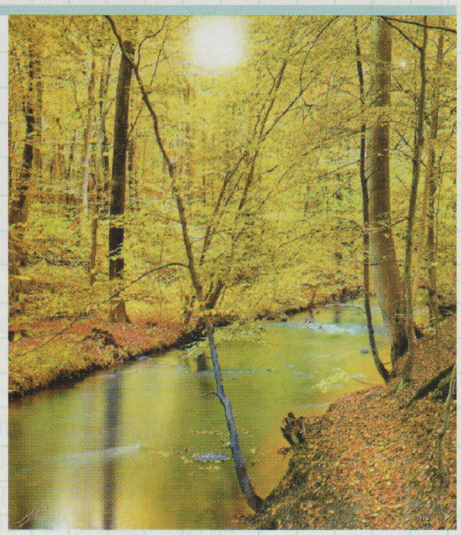
6. Stebukladarė *Salomėja* turi magišką trikampį. Jeigu visose trijose jo viršūnėse įžiebtume po sveikąjį teigiamą skaičių, tai ir visose trijose to magiško trikampio kraštinėse įsižiebtų po skaičių, lygų tos kraštinės viršūnėse įžiebtų skaičių sandaugai, o paties trikampio viduje dar įsižiebtų skaičius, lygus visų trijų viršūnėse įžiebtų skaičių sandaugai.

Magdutė apskaičiavo, kad visų septynių Salomėjos įžiebtų magiškojo trikampio skaičių suma yra 1000. Tada visose trijose viršūnėse įžiebtų skaičių suma yra

(A) 24 (B) 25 (C) 28 (D) 31 (E) 43

7. Šiluvos berniukai aiškinasi, keliais nuliais daugiausia gali baigtis trijų sveikųjų teigiamų skaičių sandauga, jei žinoma, kad tų skaičių suma yra tik 17. Didžiausias įmanomas nulių skaičius yra

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5



8. Lygybėje

$$TU + TU + TU + \ldots + TU = VISI$$

skirtingos raidės reiškia skirtingus, o vienodos – vienodus skaitmenis. Tada mažiausia įmanoma reiškinio

$$V+I+S+I$$

reikšmė yra

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) 10

9. UAB „Šešiaslibis“ – dešimties akcininkų nuosavybė. Nustatyta, kad bet kurie šeši akcininkai kartu turi ne mažiau nei pusę „Šešiaslibio“ akcijų. Kiek daugiausia akcijų procentais gali turėti didžiausias akcininkas?

(A) 24 (B) 25 (C) 28 (D) 31 (E) 43

10. Kiek mažiausiai lentelės 4 x 4 langelių pakanka nuspalvinti juodai, kad iš tos lentelės pašalinus bet kurias dvi eilutes ir bet kuriuos du stulpelius likusioje lentelės dalyje vis dar liktų nors vienas nuspalvintas langelis?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

Python – programavimas visiems

JURGIS PRALGAUSKIS

Šeštasis rašinys apie rinkinį *http://mokslui.akl.lt*

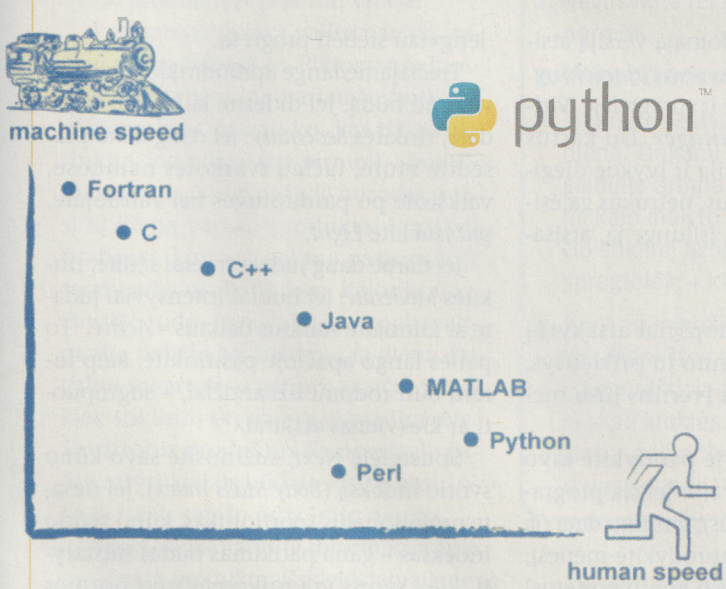
Python (*http://python.org*) – universali, lengvai išmokstama programavimo kalba, kurios aiški ir lakoniška sintaksė leidžia lengvai skaityti kitų parašytus algoritmus ir patiems daryti mažiau programavimo klaidų. Tokiu būdu iki 25 proc. sparčiau galima kurti programas. TIOBE programavimo kalbų sąraše *Python* pernai pakilo iš septintosios vietos į šeštąją ir aplenkė kitą populiarią programavimo kalbą ***Perl*** (*http://tiobe.com/tpci.html*).

Python ištakos siekia 1980 metus. Nuo 2005 m. *Python* kūrėjas Guido van Rossumas dirba *Google* ir jam leidžiama pusę laiko savo nuožiūra skirti *Python* tobulinimui. *Python* projektą yra parėmusi ir Europos Sąjunga (*http://pypy.org*).

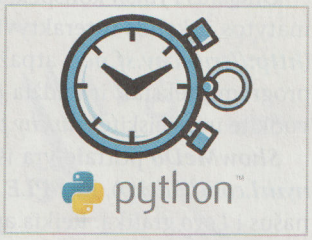
Python plačiai naudojama *Ubuntu* sistemoje, *Google* (vidinėse kompanijos sistemose), NASA (procesų automatizavimo sistemoje), *YouTube*. Kalba pritaikyta *Nokia S60* platformai. *Microsoft .NET* turi *IronPython*, o JRE – su Java „sukryžmintą" *Jython*.

Python sintaksė ir jos palyginimas su *Paskalio* kalba

Python sintaksė šiek tiek primena *Basic* kalbą. Eilučių pabaigoje kabliataškis nebūtinas, kintamųjų nereikia aprašyti iš anksto. Tačiau reikia skirti didžiąsias ir mažąsias raides kintamųjų bei funkcijų pavadinimuose. Viena svarbiausių ypatybių – loginius skliaustus atitinka atitraukimas nuo krašto (žr. pavyzdžius) – taip pratinama prie geros programavimo kultūros (*http://python.org/dev/culture*, *http://python.org/doc/essays/styleguide.html*).



Mokyklose mokoma programuoti Paskalio kalba, tačiau gyvenime ji nėra populiari. Tad gal geriau *Python*? Jos pramokus, galima kurti ir internetines, ir taikomąsias programas, pritaikyti daug atvirojo kodo sprendimų. Ši kalba tikrai nėra sudėtingesnė. Panagrinėkime pavyzdį iš Paskalio kalbos konspektų.



Užduotis. Duotas skaičių sąrašas (jo ilgis *k*), reikia rasti vidurkį skaičių, didesnių už vidurkį skaičių kiekį (*kdv*) ir neigiamųjų skaičių kiekį (*kn*).

Paskalio programos pavyzdys (be kintamųjų aprašų):

```
vid := 0;
FOR j := 1 to k DO vid := vid + sarasas[j];
vid := vid /k;  {radome vidurkį}
kdv := 0; kn := 0;
FOR j := 1 to k DO
   BEGIN IF sarasas[j] > vid THEN kdv := kdv +1;
         IF sarasas[j] < 0 THEN kn := kn +1 ;
   END;
```

Tą patį algoritmą *Python* kalba galima užrašyti taip:

```
vid = sum(sarasas) / len(sarasas)
kdv = sum(1 for x in sarasas if x > vid)
kn = sum(1 for x in sarasas if x < 0)
```

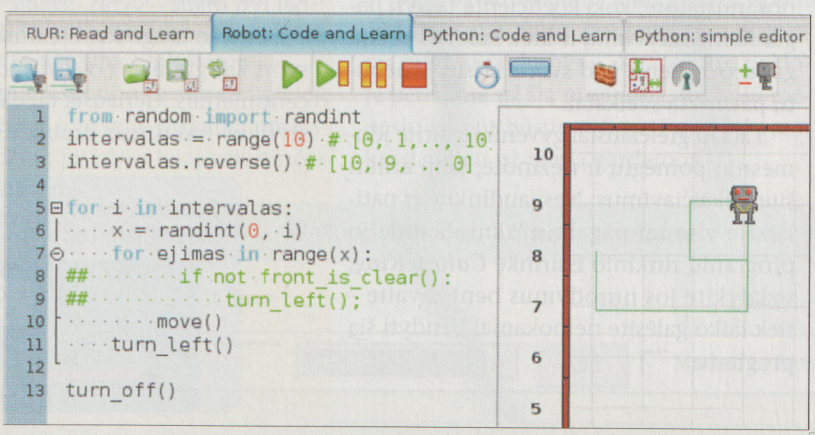
Python kalba galima trumpai ir aiškiai tvarkyti masyvus, sąrašus (*lists*). Kaip ir *C, Java* kalbose, sąrašo elementai numeruojami nuo nulio.

```
sarasas = range(10) # [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
x4 = sarasas[3]  # 3 - ketvirtasis sąrašo elementas
s1 = sarasas[6:10] # masyvo reikšmės nuo 7 iki 10
                   # elemento [6, 7, 8, 9]
s2 = sarasas[-4:] # pateiks 4 paskutinius elementus
s3 = sarasas[:4] # o taip galima gauti 4 pirmus elementus
saraso_pilna_kopija = sarasas[:]
s1 == s2 # grąžins loginę reikšmę True
s1_kvadratu = [x**2 for x in s1] # [36, 49, 64, 81]
s1+s1_kvadratu # [6, 7, 8, 9, 36, 49, 64, 81]
```

Manipuliacijos tinka ir simbolių eilutėms. *Python* turi paprastas (8 bitų) simbolių eilutes (pvz., `'Programuoti "Python" lengva'`) bei Unikodo simbolių eilutes, tinkamas lietuviškoms raidėms (pvz., `u'Taip rašome' + u"lietuviškai")` .

Python mokymo(si) priemonės

Trumpa lietuviška *Python* sintaksės apžvalga pateikiama tinklalapyje *http://neobug.voras.lt/docs/instant_Python.html*.



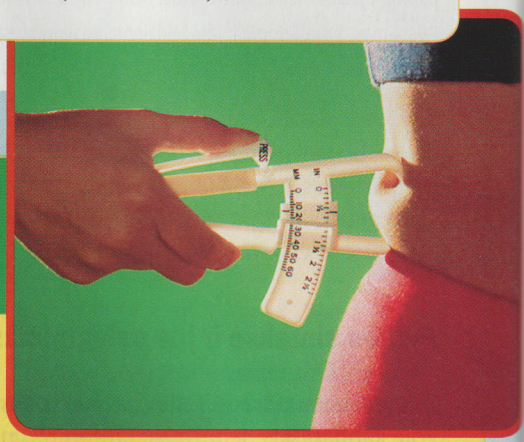
Oficialūs *Python* konspektai – *http://docs.python.org/tut*. Numatytos ir kelios interaktyvios mokymosi aplinkos. ***Crunchy*** (*http://crunchy.sf.net*) atpažįsta *html* sritis, kuriose yra *Python* programų tekstas, ir leidžia jas redaguoti bei vykdyti. Išarchyvuokite ir paleiskite *crunchy.py* (reikalinga ***Firefox***).

ShowMeDo portale yra išsami vaizdo pamokėlė (*http://tinyurl.com/2ldckp*). ***Rur-PLE*** (*http://rur-ple.sf.net*) principas panašus į *Logo* grafiką. Reikia aprašyti robotuko judėjimą lentoje. Kad būtų įdomiau, galima pristatyti sienų, o robotukas gali turėti, rasti, paimti, padėti specialius objektus (*beepers*). Kartu pateikiamas išsamus pamokėlių ciklas ir apie 20 programų bei roboto aplinkos pavyzdžių. *Rur-PLE* svetainėje yra keturi langai: pamokėlių, robotuko valdymo, eksperimentavimo su *Python*, *Python* tekstų rengimo. Išarchyvavę *Rur-ple* (*http://tinyurl.com/2mqt77*), paleiskite ***rur-start.py*** (reikalinga ***wxPython*** grafikos elementų biblioteka *http://wxpython.org*, kurią galite atsisiųsti iš *http://tinyurl.com/2osbsw*).

Pageidaujantiems integruotos programavimo aplinkos rekomenduojame ***PyScripter*** (*http://code.google.com/p/pyscripter*) – *Windows* sistemai, ***Eric*** (*http://die-offenbachs.de/eric*) – *Linux*.

Python tinka ir moksleiviams, ir mokslininkams. Tai puikiausiai atspindi knygos: ***Snake Wrangling for Kids*** (*http://tinyurl.com/yt2vg2*), kurioje pateikiama daug „Python turtle graphics" pavyzdžių; ***Software Carpentry*** – mokslininkai ir inžinieriai mokomi programavimo dėsnių ir gudrybių (*http://swc.scipy.org*).

Lietuviškai programuojantieji *Python* kalba gali apsilankyti forume *www.ubuntu.lt/render/Forum;forum,11* arba el. pašto konferencijoje, prisiregistravę tuščiu laišku *python-subscribe@konferencijos.lt*. Forume rasite patarimų, nuorodų internetinėms bei darbastalio sistemoms kurti. Tik nedaugelis žino, kad ***EuroPython*** konferencija (*http://europython.org*) pernai vyko Vilniuje (ir šiemet vėl planuojama Lietuvoje).



Pats sau dietologas

Rūta Makūnaitė

Per vakarėlį planuojate pasipuošti naujaisiais džinsais, tačiau jie šiek tiek veržia. O gal linksmai ir sočiai atšventę įtariate, jog drabužiai tiesiog susitraukė?
Arba nieko neplanuojate ir neįtariate, tačiau atsistoję ant svarstyklių matote, jog vertėtų atsikratyti keleto kilogramų.

Tarkime, dietomis nesižavite ir vadovaujatės principu, jog nereikalingų kilogramų galima atsikratyti tik išeikvojant daugiau kalorijų, nei jų gaunama su maistu.

Tuojau pat apskaičiuojate, koks jūsų kūno svorio indeksas, ir sužinote, keli kilogramai nepageidautini.

Paskui įvertinate, kiek kalorijų jūsų organizmas gauna būdamas ramybės būsenos, nustatote, kokį koeficientą taikyti pagal fizinį aktyvumą ir kiek kalorijų reikia gauti per dieną, kad svoris kristų ir nebūtų pakenkta sveikatai.

Tačiau greičiausiai gyvenime turite įdomesnių pomėgių ir nežinote, kaip atlikti šiuos skaičiavimus. Nesijaudinkite ir patikėkite visa tai pagalbininkui. Iš didelio programų rinkinio išsirinkę ***CalorieKing***, vykdykite jos nurodymus bent savaitę – tiek laiko galėsite nemokamai bandyti šią programą.

Diegiame!

1! *CalorieKing* bandomąją versiją atsisiųsite užsukę į *www.calorieking.com/software* svetainę ir spragtelėję ***Nutrition & Exercise Manager***. Du kartus spustelėję atsisiųstą failą ir įvykdę diegimo vediklio nurodymus, netrukus galėsite naudotis programa. Įsijungę ją, atsisakykite registracijos.

2! Pasistenkite kruopščiai atsakyti į klausimus, nes nuo jų priklausys, kaip tiksliai programa įvertins jūsų medžiagų apykaitą.

Pirmajame laukelyje parašykite savo vardą (pravers tuo atveju, jei šia programa naudositės ne tik jūs), gimimo datą (ją rašydami pirmiausia nurodykite mėnesį, paskui dieną ir galiausiai gimimo metus) bei lytį (*male* – vyras, *female* – moteris).

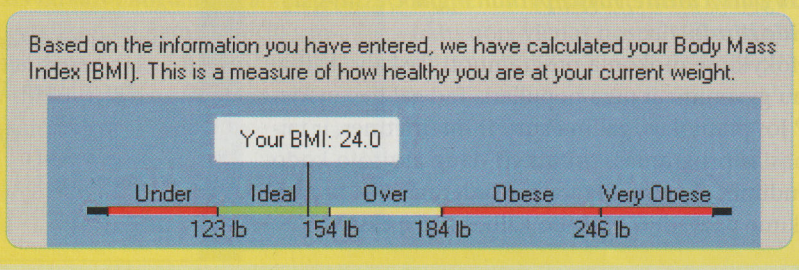
Antrojo lango kairėje nurodykite savo svorį kilogramais (*Weight*) ir ūgį (*Height*) centimetrais. Geriausia tai daryti ryte, apsivilkus naktinius drabužius, mat tada lengviau stebėti progresą.

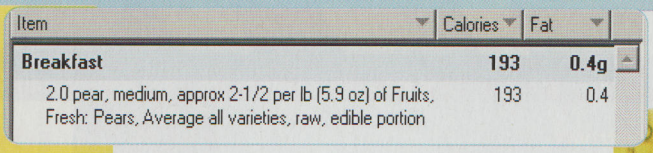
Trečiajame lange apibūdinkite savo gyvenimo būdą. Jei didesnę laiko dalį nejudate, rinkitės *Sedentary*; jei daug laiko prasėdite biure, tačiau tvarkotės namuose, vaikštote po parduotuves bei vairuojate, pažymėkite *Light*.

Jei darbe daug judate ir retai sėdite, rinkitės *Moderate*; jei nuolat intensyviai judate ar kilnojate sunkius daiktus – *Active*. To paties lango apačioje pasirinkite, kaip turėtų būti rodomi užkandžiai, – sugrupuoti ar kiekvienas atskirai.

Spustelėję *Next*, sužinosite savo kūno svorio indeksą (*Body Mass Index*). Jei nesate profesionalus sportininkas, kūno svorio indeksas – gana patikimas būdas nustatyti, kiek svoris yra nukrypęs nuo normos (normalus kūno svorio indeksas svyruoja nuo 19 iki 26).

Tame pačiame lange galite nurodyti medžiagų apykaitos greitį (*Resting Metabolic Rate*) esant ramybės būsenai. Jei niekada





to nedarėte, šį laukelį praleiskite: jį programa apskaičiuos apytiksliai pagal jūsų amžių, lytį, svorį bei ūgį. Kitame pasirinkite tikslą: sumažinti svorį (*To lose weight*), išlaikyti dabartinį (*To maintain your current weight*) ar priaugti (*To gain weight*). Programos rekomenduojamas tikslas pažymėtas žodžiu *recommended*.

Spustelėję *Next*, pamatysite paros rekomenduojamą kalorijų kiekį ir medžiagas, iš kurių turėtumėte jų gauti. Spragtelėję *Customize*, visus šiuos dydžius galėsite pakeisti. Tačiau verčiau nieko nekeiskite ir spragtelėkite *Next*. Štai ir viskas – jūs pasirengę lieknėti.

Lieknėjame!

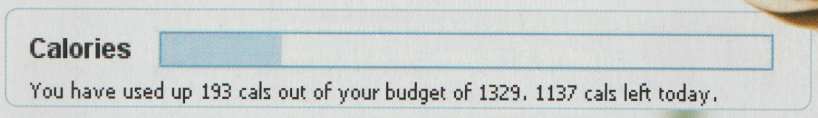
Lengvoji dalis baigėsi ir toliau viskas priklausys tik nuo jūsų užsispyrimo bei kantrybės. Pagrindinį programos langą sudaro šios dalys:

- programos meniu,
- piktogramų juosta,
- dienoraštis,
- kalorijų skaičiuoklė,
- gėrimų skaičiuoklė,
- produktų ir pratimų sąrašai.

Programos meniu galite naršyti, tačiau nieko nekeiskite. Piktogramų juostoje išdėstytos populiariausių funkcijų piktogramos, tačiau kol kas tik patikrinkite, jog nuspausta pirmoji – *Diary* – piktograma. Valgiaraštyje nurodomi visi tą dieną vartoti produktai ir atlikti pratimai, kuriuos galima pasirinkti iš sąrašų arba susikurti savo. Kalorijų skaičiuoklė rodo, kiek kalorijų, angliavandenių, riebalų bei baltymų tą dieną dar galite suvartoti, o gėrimų skaičiuoklė – kiek stiklinių skysčių tą dieną išgėrėte. Suvartotus produktus dienoraštyje galite rašyti keliais būdais – juos pasirinkę iš *Foods* sąrašo arba įrašę naujus.

Apačioje pamatysite informaciją apie pasirinktą produktą. Išskleidžiamajame sąraše pasirinkite produkto matavimo vienetus (pvz., gramai, mažos kriaušės, vidutinės, didelės, griežinėlis) bei suvartotą kiekį. Spragtelėkite klavišą *Add* ir nurodykite, kada šį produktą valgėte: per pusryčius, pietus, vakarienę ar kaip užkandį. Dienoraštyje pamatysite naują įrašą ir kalorijų skaičiuoklė rodys nebe nulį.

Truputį sudėtingiau įrašyti produktą, kurio amerikietiškame sąraše nėra. Galite rinktis atitikmenį iš sąrašo, tačiau tai darykite tik tuo atveju, jei mokate nustatyti produktų kaloringumą. Kitas būdas – nurodyti produktą programoje. Tai pakaks padaryti tik kartą, o vėliau tą patį produktą galėsite įvesti iš *Custom Foods* sąrašo.



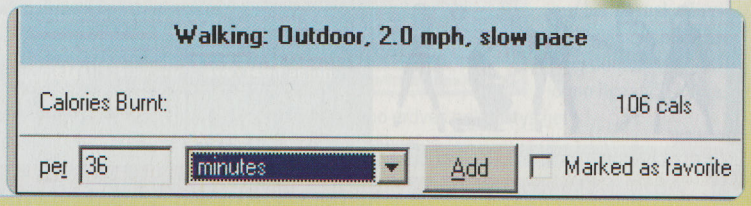
Spragtelėkite *Custom Foods* skiltį ir *New Food* klavišą. Įveskite produkto pavadinimą, matavimo vienetus, maistinę informaciją ir paspauskite OK. Pavadinimą teks rašyti „šveplai“. Jei tik įmanoma, nurodykite produkto matavimo vienetus. Pavyzdžiui, vietoj 100 g parašykite „pusė dubenėlio“ ir nepatingėkite suskaičiuoti, kiek kalorijų bus pusę dubenėlio užimančiuose medučiuose. Iš pradžių teks šiek tiek pavargti, tačiau vėliau džiaugsitės, kad nereikia prisiminti produktų svorio.

Laikykitės taisyklių

1. Neviršykite rekomenduojamos kalorijų normos.
2. Kruopščiai fiksuokite suvartotą maistą.
3. Išgerkite šešias stiklines skysčių per dieną. Tinkami gėrimai – vanduo ir nesaldinta arbata, o visi kiti turi būti rašomi kaip maisto produktai. Išgerto skysčio stiklinę užfiksuosite gėrimų skiltyje spragtelėję + klavišą.
4. Bent 30 minučių per dieną mankštinkitės. Mankštos skiltis (*Exercise*) įtraukta į dienoraštį, ją pamatysite ir prie kalorijų skaičiuoklės. Mankšta neturėtų varginti – galite tiesiog ramiai pasivaikščioti pusvalandį.

Aprašytą produktą į valgiaraštį įtrauksite taip pat kaip ir esantį *Foods* sąraše – nurodę suvalgytą kiekį, spragtelėję *Add* klavišą ir pasirinkę valgymo laikotarpį.

Dienos mankštą nurodysite spragtelėję skiltį *Exercise* ir joje radę tinkamą aprašymą. Pavyzdžiui, jei lauke lėtai vaikštinėjate 36 minutes, ieškokite *Walking: Outdoor, slow pace*. Pasirinkite laiko matavimo vienetus, nurodykite, kiek laiko mankštinotės, ir spragtelėkite *Add*.



Mankštinantis sudegintas kalorijas programa leidžia „suvalgyti“. Tad jei valgymas jums yra malonumas, žinokite, kad kuo daugiau sportuosite, tuo daugiau malonumų galėsite sau leisti.

Septynias dienas kruopščiai fiksavote savo valgiaraštį, gėrėte pakankamai skysčių ir mankštinotės, prekybos centruose ieškodami naujų apdarų. Dabar metas sužadinti *Check-in* funkciją svoriui ir apimtims matuoti.

Spragtelėję piktogramą, pamatysite vieną svorio įrašą, kuris buvo įtrauktas jums sekant vediklio nurodymus. Svoris nurodomas svarais. Norėdami sužinoti atitikmenį kilogramais, svorį svarais padauginkite iš 0,454.

Naują įrašą įtrauksite spragtelėję *New Check-in* klavišą dešinėje ir nurodę savo svorį svarais (svorį kilogramais padalykite iš 0,454). Jei norite, galite fiksuoti kūno apimtis, o pastabų laukelyje parašyti, pavyzdžiui, kaip jautėtės tą savaitę. Paspauskite OK. Matavimų sąraše atsiras naujas įrašas.

Patogiausia svorio pokyčius stebėti svorio diagramoje. Spragtelėkite *Reports* piktogramą, paskui *Weight*, pasirinkite laikotarpį, kurio rezultatus norite išvysti, ir pamatysite iliustruotus savo laimėjimus.

Per savaitę spėsite pajusti, ar jums ši programa tinka ir ar esate pasirengę už ją mokėti 115 Lt (49 JAV dolerius).

Jei programos stilius jums patiko, galbūt 115 litų sutaupysite porą mėnesių pirkdami mažiau saldumynų. Kita vertus, paklojė per šimtą už šią programą, už kelių mėnesių galbūt būsite priversti mokėti gerokai daugiau už naują garderobą.

Išgirsk

Lupe Fiasco – The Cool *(Hip-Hop) Atlantic Records*

Tuo metu, kai dauguma reperių savo kūriniuose gvildena garderobo aksesuarus ir automobilių puošybą, Lupe Fiasco (tikrasis vardas Wasalu Muhammad Jaco) imasi sudėtingesnių temų. *The Cool* istorijos pradžia siejama su to paties pavadinimo kūriniu (2006 metais išleistu *Food & Liquor*). Trilogiją baigs 2008 metais pasirodysiantis albumas *LupEND*. Šis albumas – tai vaiko, išauklėto gatvės, istorija. Rimta prodiuserių komanda (*Unkle*, Patrickas Stumpas) paverte šį albumą itin daugialypiu, todėl greičiausiai jį teks perklausyti keletą kartų, kad įvertintumėte šį hiphopo darbą.

www.lupefiasco.com
www.myspace.com/lupefiasco

RyRalio Cafe – Mixed By Lauris Lee & Karalius Vol. 2 *(House) RyRalio Records*

RyRalio Cafe Vol. 2 pasirodė pačiu laiku – prieš pat Naujųjų metų šventes. Toli gražu neprisvilinę pirmojo blyno su *Vol. 1*, Lauris & Karalius darbo ėmėsi iš peties: naujasis albumas daug jausmingesnis, pasižymintis stipresniais *Deep House* elementais. Jau pirmajame albume buvo galima išgirsti Santi Touch (Vytautas Sarapinas) darbą *Flyin'*. Jo kūriniai (*Candle*) yra vieni svarbiausių *RyRalio Cafe Vol. 2* akcentų. Albumo desertas – *Dance Out Loud* bei *Do It Loose* (naudojami Nelly Furtado kūrinių elementai). *RyRalio Cafe Vol. 2* – puikus albumas neįpareigojamai aplinkai. Žinoma, jį galite klausyti ir dirbdami, tačiau rizikuojate užsimiršti, pakerėti *Deep House* muzikos ritmų...

www.ryralio.lt
www.myspace.com/ryraliodjs

Chris Rock – Cheese And Crackers: The Greatest Bits *(Comedy) Geffen Records*

Tie, kurie yra matę 1999 metų juodojo humoro filmą *Dogma*, turėtų prisiminti Chriso Rocko sukurtą personažą Rufusą. Chrisas atliko vieną pagrindinių ir juokingiausių vaidmenų, o gruodžio pabaigoje išleido geriausių savo parodijų rinkinį. JAV televizijos kanalas *Comedy Central Chrisa* jį išrinko vienu geriausių visų laikų komiku, todėl gero juoko dozė – garantuota.

www.chrisrock.com

New Young Pony Club – Fantastic Playroom *(Electro Pop) Modular Records*

NYPC – elektroninės ir popmuzikos grupė iš Londono. Nors jų kūryboje ir juntama naujosios bangos (*New Wave*) stiliaus įtaka, tačiau NYPC muzika skamba originaliai, tad jos supainioti neįmanoma! Pernai NYPC dalyvavo Roskildės festivalyje, šios grupės muzika mėgstama hipsterių (viena iš šiuolaikinių subkultūrų), o *Fantastic Playroom* susižėrė daugybę muzikos apdovanojimų. Negana to, kūrinys *Ice Cream* panaudotas *Intel Core 2* procesorių reklamoje.

www.wearepony.com
www.myspace.com/newyoungponyclub

Parengė Artūras Vedrickas

Pamatyk

ELŽBIETA: AUKSO AMŽIUS, 2007 m.

Istorinė drama

Režisierius
Shekharas Kapuras

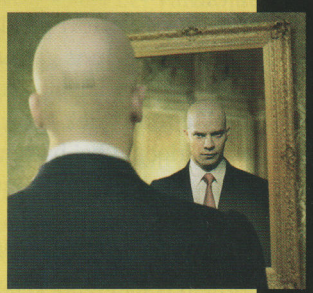
Vaidina:
Jordi Mollą, Cate Blanchett, Geoffrey Rushas **ir kt.**

Trukmė:
1 val. 54 min.

Beveik prieš dešimt metų sukurtas įspūdingas istorinis epas „Elžbieta“ šiemet sulaukė tęsinio. Pirmąjį filmą kūrusiam režisieriui pavykus įkalbėti pagrindinių vaidmenų aktorius, buvo sukurtas filmas „Elžbieta: aukso amžius“.

„Elžbietoje“ atskleidęs garsiosios Anglijos karalienės atėjimo į valdžią istoriją, naujajame filme S.Kapuras nukelia žiūrovus į vėlesnį, tačiau ne mažiau įdomų Elžbietos I valdymo laikotarpį. Vėl savo galvas keliantys Anglijos katalikų sąmokslininkai, atokioje pilyje įkalinta, tačiau dėl to ne mažiau pavojinga Marija Stiuart ir milžinišką laivų armadą statantis bei invazijai besirengiantis klastingas Ispanijos karalius — tai tik dalis priešininkų, prieš kuriuos teks atsilaikyti ryžtingajai karalienei. Visą gyvenimą paaukojusi savo šaliai, ne kartą išduota ir palikta artimiausių draugų bei stovinti ant karalystės pražūties slenksčio Elžbieta privalės įveikti ne tik išorės bei vidaus priešus, bet ir pačią save. Pritrenkianti aktorių vaidyba, tikroviška aplinka ir kostiumai, puikiai atkurta didingo laikmečio atmosfera neleis nuobodžiauti ir dvi filmo valandos prabėgs beveik nepastebimai.

HITMANAS, 2007 m.



Veiksmo trileris

Režisierius
Xavieras Gensas

Vaidina:
Timothis Olyphantas, Dougray Scottas, Robertas Knepperis **ir kt.**

Trukmė: ***1 val. 32 min.***

Du *Silverballer* pistoletai, nepriekaištingas juodas kostiumas ir brūkšninis kodas žemiau pakaušio – šių apibūdinimų turėtų pakakti, kad suvirpėtų daugumos veiksmo žaidimų gerbėjų širdys. Tobulas žudikas, vadinamas Agentu 47, pagrindinis kultinės *Hitman* žaidimų serijos herojus, jau pasirodė ir kino ekranuose. Žaidimų gerbėjai paprastai skeptiškai vertina bandymus ekranizuoti kompiuterinius žaidimus (reikia pripažinti, jog toks požiūris yra gana pagrįstas), tačiau greičiausiai galima teigti, jog *Hitmanas* tapo viena labiausiai vykusių tokio pobūdžio ekranizacijų. Filme yra keletas smulkmenų, greičiausiai suerzinsiančių pernelyg pedantiškus žaidimo gerbėjus, tačiau jos toli gražu nėra svarbiausios. Intriguojantis siužetas ir puiki aktorių vaidyba su kaupu kompensuoja tai, ko iš kompiuterinio žaidimo nenorėjo perkelti filmo kūrėjai. *Hitmaną* galima drąsiai rekomenduoti visiems veiksmo filmų ir ypač to paties pavadinimo kompiuterinių žaidimų serijos gerbėjams. Jūsų laukia pusantros valandos įtempto veiksmo.

Parengė Gediminas Štikonas

Umberto Eco

Rožės vardas

Leidykla: *Tyto alba*, 2006 m.
Kaina: apie 28 Lt.
Puslapių skaičius: 547.
„Kompiuterijos“ nuomonė: **būtina perskaityti kiekvienam kokybiškos literatūros mėgėjui.**

Unikalus italų mokslininko ir meno teoretiko Umberto Eco kūrinys, įrodęs, jog puikią komercinę sėkmę galima suderinti ir su nekomercine, kokybiška literatūra. XIV amžiaus detektyvinė istorija romane meistriškai persipina su filosofinėmis diskusijomis ir debatais. Įvairūs apžvalgininkai pastebi, kad šios knygos negalima perskaityti vienu būdu – kiekvienas skaitytojas į ją žvelgia pro skirtingą vertinimo ir sampratos prizmę.

Romane aprašomi vienuolio Adso prisiminimai apie paslaptingus įvykius vienaname Italijos vienuolyne. Vienam po kito keistomis aplinkybėmis žuvus keletui vienuolių, į žudiko paieškas įsitraukia ir įžvalgusis vienuolis Viljamas. Pradedama narplioti sudėtinga detektyvinė istorija, galiausiai nubloškianti ten, kur niekas nesitiki. „Rožės vardas“ turėtų patikti įvairaus skonio skaitytojams: vieniems šis romanas bus gera detektyvinė istorija, kitiems – puiki proga pamąstyti apie keliamus klausimus. Na, o besižavinčius įvairiomis mįslėmis nustebins metaforų ir posakių gausa.

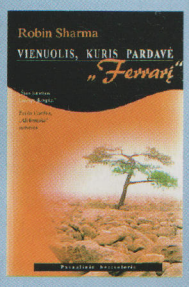
Robin Sharma

Vienuolis, kuris pardavė Ferrarį

Leidykla: *Luceo*, 2005 m.
Kaina: apie 16 Lt.
Puslapių skaičius: 177.
„Kompiuterijos“ nuomonė: **įtaigus idėjų ir pamokymų rinkinys.**

Šioje knygoje pasakojama žymaus advokato Džuliano Mantlio, vos išgyvenusio dėl netinkamo gyvenimo būdo patirtą beveik mirtiną širdies smūgį, istorija. Po fizinės traumos ir dvasinės krizės radęs jėgų atsitiesti, nusprendęs radikaliai keisti savo gyvenimo būdą ir leistis į laimės paieškas advokatas ryžtasi įspūdingai kelionei po Indiją. Senovės Rytų kultūroje atradęs veiksmingą būdą pažadinti savo proto, kūno ir sielos galias, Džulianas išmoksta gyventi tikslingai, aistringai ir ramiai.

Knygoje puikiai dera Vakarų pasaulio sėkmės principai ir Rytų išmintis, o tai turėtų sudominti ir tokio pobūdžio knygas mėgstantį skaitytoją, ir visišką vadinamosios „sėkmės literatūros“ naujoką. Nors nemažai idėjų galima rasti ir kitose knygose, tačiau unikalus šios knygos siužetas ir vaizdingas pasakojimas išties nusipelno skaitytojų dėmesio.



Robert Charles Wilson

Kokonas

Leidykla: *Eridanas*, 2007 m.
Kaina: apie 19 Lt.
Puslapių skaičius: 416.
„Kompiuterijos“ nuomonė sutampa su „The Washington Post“ nuomone: **kvapą gniaužiantis šedevras.**

Tai puikus fantastinis romanas, patraukiantis šiuolaikiškumu, įdomiu ir patraukliu siužetu bei didele apimtimi, kuri šiuo atveju tik džiugina. Netikėtai planetą apgaubęs paslaptingasis Kokonas atkerta žmoniją nuo likusios visatos. Negana to, Žemės gyventojus netrukus priblokšia dar viena žinia: pasirodo, už Kokono ribų laikas bėga milijonus kartų greičiau nei Žemėje. Šis šiek tiek pamokantis ir kai kuriems skaitytojams net nostalgiją galintis sukelti romanas nustebins gana neįprastu siužetu – knygoje nerasite nei kvapą gniaužiančių nuotykių galaktikų pakraščiuose, nei įspūdingų erdvėlaivių.

Malonų laiko praleidimą užtikrins itin originali idėja, dviem laiko linijomis besiplėtojantis veiksmas ir meistriškai įpinta neįkyri meilės istorija. Įdomu tai, jog „Kokonas“, kaip geriausias mokslinės fantastikos romanas, 2006 metais buvo apdovanotas prestižine Hugo premija.

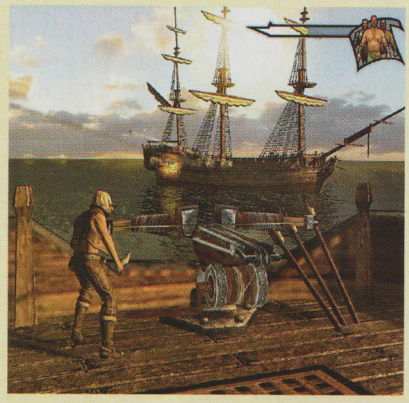
Perskaityk

Žaidimų įvykiai

Žanras: veiksmo, nuotykių

Age of Pirates: Captain Blood

Platformos: *PC, X360;*
tinklalapis: *www.playlogicgames.com/games/?id=captainblood*

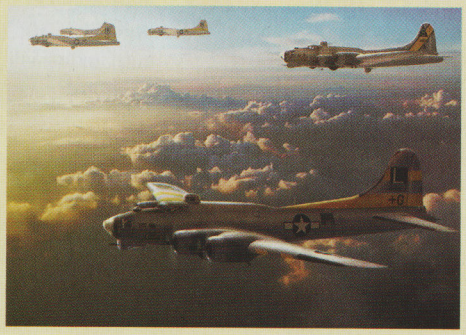


Garsiu R.Sabatinio romanu apie kapitono Blado nuotykius pagrįstas *Age of Pirates: Captain Blood* žaidimas leis patirti bebaimio pirato dalią ir daugybę nuotykių bei iššūkių klajojant po priešiškų valstybių laivų vagojamas jūras. Kovos vyks ir jūroje, ir sausumoje, žaidėjams teks dalyvauti ir įspūdinguose laivų mūšiuose, ir dvikovose špagomis. Žaidime įdiegta personažo tobulėjimo sistema, leidžianti įgyti naujų įgūdžių.

Žanras: skraidyklė

Storm of War: Battle of Britain

Platforma: *PC;* tinklalapis: *nėra*



Lėktuvų kovų imitatoriais garsėjanti kompanija *Maddox Games* žaidėjams ketina pasiūlyti dar vieną kūrinį, skirtą Antrojo pasaulinio karo metu vykusiam mūšiui dėl Britanijos. Atnaujintas trimatės grafikos variklis, tiksli žalos modeliavimo sistema, daugybė istorinių misijų, puikus daugelio žaidėjų režimas ir kitos naujovės neleis nuobodžiauti net ir patyrusiems karo aviacijos asams.

Žanras: veiksmo, RPG

Kingdom Under Fire: Circle of Doom

Platformos: *PC, X360;* tinklalapis: *www.kufcod.com*

Trečioji *Kingdom Under Fire* serijos dalis – originalus veiksmo ir RPG žanrų derinys, leidžiantis žaidėjams pasinerti į amžiną šviesos ir tamsos jėgų kovą. Šešios unikalios veikėjų klasės, keliasdešimt skirtingų savybių ir patobulinimų bei nesuskaičiuojami ginklų ir burtažodžių deriniai lems žaidimo ilgaamžiškumą, o tūkstančiai priešų ir plačios veiksmo erdvės prikaustys net ir skeptiškai nusiteikusius nuotykių mėgėjus.

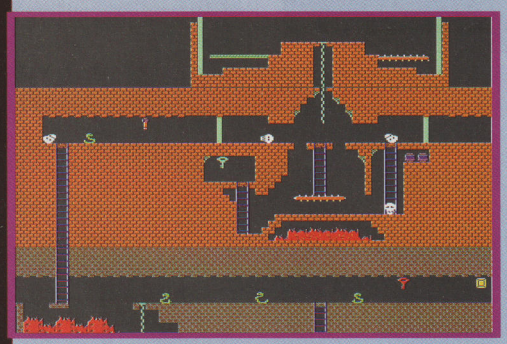
Kodėl žaidimai vis dar suskirstyti lygiais?

Elvinas Piliponis

Ar niekada nesusimąstėte, kodėl žaidimai suskirstyti lygiais? O gal jūs tiesiog to nepastebėjote? Virtualus pasaulis gali būti ne mažiau sudėtingas ir paslaptingas nei realus.

Reikia daugiau išteklių, nei turi kompiuteriai

Lygiais žaidimai buvo pradėti skirstyti asmeninių kompiuterių eros aušroje, kai kompiuterio atmintinė buvo matuojama dešimtimis kilobaitų (standartiniame išspausdintame lape telpa apie 2 kilobaitus informacijos). Tais laikais dalijimas buvo būtinas, nes sudėtingesnis žaidimas netilpdavo į operatyviąją atmintinę, o kompiuteriai neturėjo pastoviosios atmintinės.



Nors kompiuterių ištekliai padidėjo tūkstančius kartų, tačiau kelių dešimčių metų senumo problemos liko, nes žaidimai „išsipūtė“ dar labiau. Skirtumas tik tas, kad šiuolaikiniai kompiuteriai naują žaidimo lygį leidžia įkrauti automatiškai ir neretai žaidėjui net to net nepastebint. Lygių struktūros neatsisakoma ir dėl įvairių kitų priežasčių.

Skaldyk ir valdyk

Lygiais pagrįsta žaidimo struktūra gali supaprastinti žaidimo kūrimo procesą. Tokias galimybes suteikia *Cube (Sauerbraten)* ir *Halo 3* žaidimuose numatytos priemonės. Šiuolaikiniai žaidimai tapo pernelyg sudėtingi, kad juos galėtų greitai sukurti keletas žmonių. Net ir didelės kompanijos dažnai tam sugaišta ne vienerius metus. Žinoma, dvyliktus metus kuriamas *3D Realms* amžiaus projektas *Duke Nukem Forever* yra greičiau išimtis nei taisyklė.

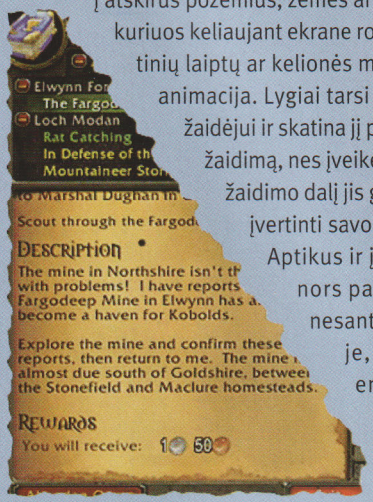
Nereikėtų pamiršti ir to, kad konkrečiu laiko momentu žaidėjas dažniausiai būna tik vienoje žaidimo pasaulio vietoje, todėl dažnai jam pakanka pateikti tik pasaulio aplinkos pokyčius, nerodant viso proceso. Keliasdešimt valandų trukmės žaidimą padalijus į dešimties – trisdešimties minučių trukmės etapus, supaprastėja ir žaidimo scenarijaus rašymas. *Half-Life* žaidėjai, matyt, prisimena ilgą kelionę traukiniu šalia varvančių vamzdynų *Black Mesa* laboratorijoje.

Jei *Valve* kompanija Gordonui Freemanui būtų leidusi išlipti iš vagono anksčiau, programuotojams būtų buvę gerokai sudėtingiau sukurti logiškai paaiškinamą įvykių eigą, kuri baigtųsi katastrofa.

Su tokiomis problemomis susidūrė *S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl* kūrėjai, paleidę žaidimų pasaulio vadžias, tačiau ribodami pagrindinio herojaus veiksmus keletu galimų žaidimo pabaigos scenarijų. Tiesa, 2008 metų pradžioje *GSC Game World* ketina išleisti papildytą *S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky* žaidimą, kuriame ketina apskritai atsisakyti linijinio siužeto.

Kur aš jį mačiau? Nepamenu...

Gerai parengti lygiai gali pagyvinti žaidimo procesą ir tapti gera psichologine skatinamąja priemone. Pavyzdžiui, *Darkstone* pasaulis padalytas į atskirus požemius, žemes ar miestus, po kuriuos keliaujant ekrane rodoma sraigtinių laiptų ar kelionės miško takeliu animacija. Lygiai tarsi meta iššūkį žaidėjui ir skatina jį peržaisti visą žaidimą, nes įveikęs konkrečią žaidimo dalį jis gali lengviau įvertinti savo laimėjimus. Aptikus ir įveikus kokį nors paslėptą lygį, nesantį žemėlapyje, teigiamos emocijos dar labiau sustiprėja. Lygiai leidžia lengviau orientuotis žaidimo pasaulyje. Be papildomo pasirengimo daugelis geba įsiminti nuo



Žanras: šaudyklė

Turning Point: Fall of Liberty

Platformos: *PC, X360, PS3;*
tinklalapis: *www.codemasters.com/turningpoint*

Alternatyvia Antrojo pasaulinio karo istorija pagrįstame kūrinyje *Turning Point: Fall of Liberty* žaidėjai atsiduria intensyvių mūšių sūkuryje gana neįprastoje teritorijoje. Sėkmingai užgrobusi Britų salas, nacistinė Vokietija netikėtai išsilaipina ir JAV rytinėje pakrantėje. Buvusiam Niujorko darbininkui lieka vienintelė išeitis – griebtis ginklo ir ne tik išgyventi galingą invaziją, bet ir prisijungus prie kitų vietinių partizanų stoti į kovą su nepalyginti stipresnėmis priešo pajėgomis.

Parengė Gediminas Štikonas

Nintendo, kaip ir kitų žaidimų kompiuterių gamintojų, tokia praktika nežavi. Ji nepatenkinta ir kompiuterio branginimu, pridedant keletą priedų (žaidimų, pultelių ir pan.). Gamintojai pageidauja, kad kompiuterius įsigytų kuo daugiau žmonių, taigi pačių kompiuterių kainos turėtų būti kuo mažesnės. Tuo stebėtis nereikėtų, mat didžiąją dalį pajamų gamintojai susižeria iš žaidimų ir jų kūrimo licencijų. Naujieji *Sony* ir *Microsoft* žaidimų kompiuteriai yra net nuostolingi.

Į parduotuvę atkeliavę *Wii* lentynų nepasiekė

Prekybininkai nusprendė nepaisyti ***Nintendo*** rekomendacijų ir papildomai pasipelnyti iš ***Wii*** žaidimų kompiuterių trūkumo švenčių metu. Užuot pardavę šiuos kompiuterius parduotuvėje už *Nintendo* nurodytą 250 JAV dolerių kainą (apie 615 litų), kai kurie prekeiviai juos pateikia *eBay* interneto aukcione. Internautams suteikiama galimybė nedalyvaujant varžytynėse nusipirkti kompiuterį iškart už 400 JAV dolerių.

Sega paneigė gandus apie atgimsiantį *DeamCast* žaidimų kompiuterį

JAV patentų biurui gavus kompanijos *Sega* paraišką pratęsti *Dreamcast* prekės ženklo apsaugos laiką, internete bematant pasklido gandai, kad kompanija ketina sugrįžti į žaidimų kompiuterių rinką. Perskaitę paraiškos ištrauką, žaidimų entuziastai vylėsi išvysti *DreamCast 2* žaidimų kompiuterį, tačiau šias viltis sužlugdė *Sega*, pranešusi, jog neketina grįžti į žaidimų įrangos rinką. *Dreamcast* prekės ženklo ap-

7 iki 10 skaičių. Sukūrus labai didelį žaidimo pasaulį, žaidėjai verčiau knaisiosis užduočių žurnale, ieškodami, kas ir kada užsiprašė kuprinėje besivoliojančio gelžgalio, nei vykdys kitas žaidimo veikėjų skirtas užduotis ar ieškos naujų.

Padalijus žaidimo pasaulį į tam tikras sritis, žaidėjas apsaugomas nuo nemalonių nuotykių, laukiančių netinkamu metu ir netinkamoje vietoje atsidūrusio herojaus. Žinoma, visada galima įvykdyti virtualią savižudybę...

Žaidimų lygiai dėl įvairių priežasčių liks dar ilgai, nes jie naudingi ir kūrėjams, ir žaidėjams. Net ir daugelio žaidėjų internetiniai žaidimai yra ir bus dalijami.

Populiarusis *World Of Warcraft* suskirstytas į atskiras, viena kitai dažniausiai beveik neturinčias jokios įtakos zonas. Perbridęs kelių metrų pločio upelį ir kirtęs virtualią žemėlapių ribą, žaidėjas akimirksniu gali persikelti iš saulėtos pamiškės į girios glūdumą, kur net dieną nešviečia saulė.

Interneto nuorodos

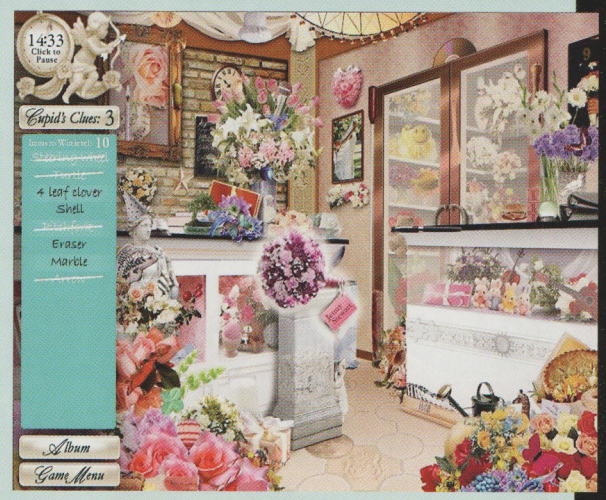
http://roguelikedeveloper.blogspot.com/ 2007/11/why-do-games-still-have-levels – žaidimų kūrėjo tinklaraščio puslapis.

http://en.wikipedia.org/wiki/Level_(computer_and_video_games) – žaidimų lygiams skirtas „Wikipedia“ puslapis.

Ar mėgstate išmėginti savo pastabumą?

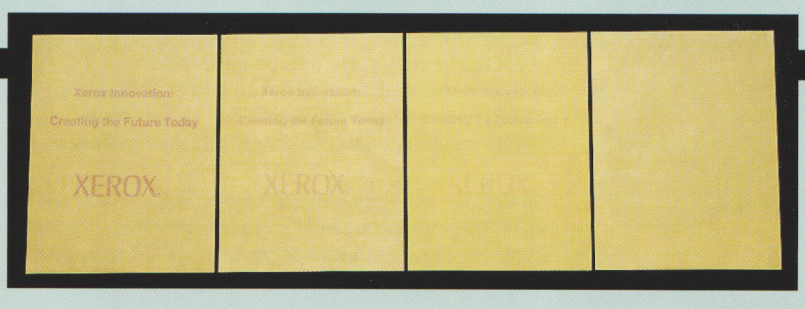
Patinka „Rask 10 skirtumų“ ir panašūs žaidimai? Tuomet rekomenduojame atsisiųsti (***www.oberongames.com/puzzles.asp***) vieną iš šių „Oberon Media“ žaidimų:

- *Agatha Christie Death on the Nile*
- *Agatha Christie Peril at End House*
- *Dream Day Wedding*
- *Dream Day First Home*
- *Dream Day Honeymoon*



Įvairiuose kambariuose ir vietovėse reikės rasti daug paslėptų daiktų ir išnarplioti painias istorijas.

Tuo pačiu pagerinsite anglų kalbos žinias, nes būsite priversti išsiaiškinti nežinomų žodžių reikšmes, antraip nežinosite, ko ieškoti. Žaidimai tik laikinai nemokami, tačiau tai turbūt vienintelis jų trūkumas.



„Tranzitinis“ popierius

Ankstesni šūkiai apie biurą be popieriaus davė priešingą rezultatą: popierinių dokumentų vis daugėja. Reklaminė medžiaga, elektroniniai laiškai, informacija iš interneto – visa tai kartais išspausdinama tik tam, kad po kelių minučių atsidurtų šiukšlių dėžėje. Manoma, jog tik trys iš penkių atspaudų būna pakankamai svarbūs, kad juos darbuotojai pasiliktų. Likusieji – būsimos šiukšlės, išspausdintos tik dėl trumpalaikio patogumo.

„Xerox“ ieško būdų sukurti daugkartinį popierių, ant kurio būtų galima spausdinti kelis kartus. Eksperimentiniai dažai reaguoja į tam tikro ilgio šviesos bangas, taip išryškindami vaizdą, o paskui per 16 – 24 val. nublanksta ir lapas vėl tampa tuščias. Šį procesą bet kada galima paspartinti popierių pakaitinus.

Tiesa, šis eksperimentas dar tik pradedamas ir masinių gaminių teks ilgai laukti. Na, o kol kas galime spausdinti dar daugiau!

www.xerox.com/innovation/exp_paper.shtml

Parengė Audrius Jonaitis

sauga galiojo tik iki 2009 metų, todėl kompanija sumanė užsitikrinti, kad jokios trečiosios šalys, nesusijusios su *Sega*, nesusiviliotų *Dreamcast* vardu. *Sega* nusprendė platinti senuosius klasikinius *DreamCast* žaidimus *Xbox Live* ir *PlayStation Network* žaidimų platinimo tinklais.

Tiesą sakant, *Dreamcast 2* atsiradimo tikimybė buvo niekinė. Mažai tikėtina, kad *Sega* pavyks surinkti pakankamai lėšų ir suprojektuoti naujos kartos žaidimų kompiuterį, kuris galėtų konkuruoti su rinkoje įsitvirtinusiais *Wii*, *PlayStation* ir *Xbox*.

JAV armija kuria biurą, užsiimsiantį kompiuteriniais žaidimais

JAV armija nusprendė įkurti specialų žaidimų biurą, kuris kurs žaidimus ir diegs juos JAV armijos sistemose.

Anot JAV pulkininko, kol kas neteko matyti nė vieno pramoginio karinio žaidimo, kuris atitiktų karinių simuliatorių reikalavimus. Biuras neketina dalyti žaidimų visiems JAV kariams. Jis parengs priemones, kurios padės patiems kariams susikurti virtualius treniruoklius. Puikus tokios karinės sistemos pavyzdys – *Virtual Battlespace 2* treniruoklis, kuris JAV pėstininkų korpuso užsakymu buvo sukurtas „Armed Assault“ žaidimo pagrindu.

Žaidimai tampa puikia propagandos priemone. Pavyzdžiui, grupuotė „Hezbollah“ nusprendė pateikti savo Libano ir Izraelio karo versiją, leisdama žaidėjams sužaisti tikrą partizaninį karą. Panašios taktikos ėmėsi ir Iranas, pasiūlęs žaidimą, kuriame reikia išlaisvinti Irano atominės energetikos mokslininką, pagrobtą JAV specialiųjų tarnybų.

Parengė Elvinas Piliponis

Daiktai, kurių norime

sudėtingi, minimalistiniai ... gražūs, abejotini, švytintys, neįtikėtini, keisti, nepraktiški, įspūdingi ...

„Pentago“ – puikus stalo žaidimas dviem. Taisyklės minimalios: uždėti rutuliuką ir paskui pasukti vieną iš ketvirčių. Laimi tas, kuris vienoje linijoje sudeda penkis tos pačios spalvos rutuliukus.

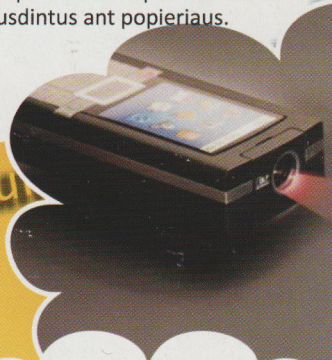
Tai tik seno telefono aparato ragelis, tiesa? Tikrai ne! Šiuo belaidžiu „Bluetooth“ rageliu galima prisijungti prie mobiliojo telefono ir bendrauti su pašnekovu. Žavus antikvaro atgaivinimas! Tačiau aplinkiniai gali pagalvoti, kad esate truputį keistas, jei kalbate į ragelį, kuris net neturi laido...

„iCarta iPod Stereo Dock“ su tualetinio popieriaus laikikliu, o gal laikiklis su „iPod“ jungtimi? Tualete su muzika turbūt lengviau, jeigu pirkėjams siūlomi net tokie įtaisai...

Kaip sužinoti, ar iš čiaupo jau bėga karštas vanduo? Jei turėtumėte specialų įtaisą su LED diodais, tekantis vanduo būtų spalvotas: šaltas šviestų mėlynai, o karštas – raudonai. Įdomu, kodėl nepagalvota apie tarpines temperatūras? Juk spalvos galėtų kisti palaipsniui.

Su šiuo priedu skaitmeniniai fotoaparatai tampa trijų matavimų vaizdų „fabrikais“. Tokius kadrus paskui galima pažiūrėti su specialiais akiniais – kompiuterio ekrane arba tiesiog išspausdintus ant popieriaus.

„Sanyo Xacti VPC-HD1000“ kamera didelės raiškos vaizdą (1080i) koduoja moderniu MPEG-4 AVC/H.264 formatu, kuris diske užima nedaug vietos. Tai kartu ir 10 kartų artinantis fotoaparatas. Klipai ir nuotraukos rašomi tiesiai į SD(HC) *flash* kortelę.



Netolimoje ateityje projektoriai bus net mobiliuosiuose telefonuose, tad dalytis užfiksuotais kadrais bei informacija bus gerokai lengviau.

„Forever Flashlight“ – daug kur pritaikomas žibintuvėlis. Jis neskęsta vandenyje, ryškiai šviečia, o baterijų nereikia keisti, nes jų... nėra! Įrengtas kondensatorius įkraunamas tiesiog trumpai pakračius žibintuvėlį. Nepakeičiamas daiktas automobilyje ar keliaujant.

Žaidžiate žaidimą darbo vietoje? Tuomet reikia žiūrėti ne tik į ekraną, bet ir žvilgčioti atgal, kad neužkluptų bosas. O gal geriau ant vaizduoklio kampo pritvirtinti mažą išgaubtą veidrodį? Tuomet žiūrėdami į priekį matysite ir tai, kas dedasi už nugaros.